HORTMANN Aquamatic™

Aquamatic™

Bedienungsanleitung
Korisničko uputstvo
Manuel d’utilisation

Dokument broj. 7-26-7500_02
Deo broj. 7-26-75000

CE
0124

otometrics
MADSEN · AURICAL · ICS

Autorska prava
Nijedan deo ovog Uputstva ili programa se ne sme reprodukovati, čuvati u povratnim sistemima, ili slati, u bilo kojoj formi ili značenju, elektronski, mehanički, fotokopiranjem, snimanjem, ili drugačije, pre prethodnog pismenog odobrenja od strane GN Otometrics-a A/S.

Copyright© 2011, GN Otometrics A/S
Štampano u Danskoj od strane GN Otometrics-a A/S, Danska
Sve informacije, ilustracije i specifikacije u ovom uputstvu su bazirane na najnovijim informacijama o proizvodu dostupnim u vreme publikacije. GN Otometrics A/S zadržava pravo izmena u bilo koje vreme bez prethodne najave.

GN Otometrics A/S
9 Hoerskaetten
DK-2630 Taastrup Denmark
T: +45 45 75 55 55, F: +45 45 75 55 59
www.otometrics.com

Datum izdavanja verzije
13. Septembar 2011

Tehnička podrška
Kontaktirajte Vašeg dobavljača.

Aquamatic ™

Bedienungsanleitung

Korisničko uputstvo

Manuel d’utilisation

D

Inhalt

Seite

1.0 Einleitung
1.1 Hinweise zur Gebrauchsanweisung 4
1.2 Zweckbestimmung 6
1.3 Funktion 6
1.4 Erklärung der Bildzeichen 8

2.0 Sicherheitshinweise 10
2.1 Anwender-Hinweise für die Aufrechterhaltung des Hygienestatus 11

3.0 Aufstellung und Inbetriebnahme
3.1 Lieferumfang 16
3.2 Darstellungen ..... 18 - 21
3.3 Anschlüsse 22
3.3.1 Elektroanschluss 22
3.3.2 Anschluss an Nystagmographen 22
3.3.3 Potentialausgleich-Anschluss 22
3.3.4 Wasseranschluss 22
3.3.5 Anschluss des Spülhandgriffs 24
3.4 Inbetriebnahme 24

4.0 Bedienung
4.1 Einstellen der Temperaturen 26
4.2 Temperaturstufen anwählen 26
4.3 Reizdauer einstellen.....26
4.4 Einstellung der Flowmenge 26
4.5 Betriebsartenbeschreibung 28
4.5.1 Thermisches Verfahren zur Keimzahlreduzierung.....28
4.5.2 Spülmodus 28
4.5.3 Stimulationsmodus 28
4.5.4 Energiespar-Modus 30

5.0 Reinigungsund Pflegehinweise
5.1 Grundsätzliches zu Reinigung u. Desinfektion.....32
5.2 Empfohlene Instrumentendesinfektionsmittel 34
5.3 Empfohlene Oberflächendesinfektionsmittel 34

6.0 Wartung und Service
6.1 Funktionsprüfung 37
6.2 Sichtprüfung 38
6.3 Elektrische Prüfung 38
6.4 Entkalkung 38
6.5 Filterwechsel 39

7.0 Behebung von Betriebsoder Funktionsstörungen 46

8.0 Zubehörund Ersatzteilliste
8.1 Zubehör 49
8.2 Ersatzteile 49

9.0 Technische Daten 52

10.0 Entsorgung 55

Allgemeine Geschäftsbedingungen

SR

Sadržaj

Strana

1.0 Uvod
1.1 Napomene za operativne instrukcije.....5
1.2 Namensko korišćenje 7
1.3 Funkcije 7
1.4 Objašnjenje simbola 9

2.0 Saveti o bezbednosti 12
2.1 Važne informacije za održavanje higijene sistema tople vode u uređaju za ispiranje.....13

3.0 Instalacija i pokretanje
3.1 Standardna isporuka 17
3.2 Ilustracije ..... 18 - 21
3.3 Povezivanje 23
3.3.1 Električne veze 23
3.3.2 Povezivanje nistagmografa.....23
3.3.3 Ekvipotencijalna konekcija 23
3.3.4 Spajanje sa vodom.....23
3.3.5 Povezivanje pištolja za irigaciju 25
3.4 Pokretanje.....25

4.0 Korišćenje
4.1 Promena temperature 27
4.2 Odabiranje nivoa temperature 27
4.3 Odabiranje vremena stimulacije.....27
4.4 Odabiranje količine protoka.....27
4.5 Opis radnih modova 29
4.5.1 Termalni proces za smanjenje broja bakterija 29
4.5.2 Mod za irigaciju-ispiranje 29
4.5.3 Mod stimulacije 31
4.5.4 Mod uštede energije 31

5.0 Čišćenje
5.1 Osnovne informacije o čišćenju i dezinfekciju 33
5.2 Preporučena sredstva za dezinfekciju 35
5.3 Preporučena sredstva za dezinfekciju površina.....35

6.0 Održavanje i servis
6.1 Test funkcionalnosti.....40
6.2 Vizuelna provera 41
6.3 Električni test.....41
6.4 Dekalcifikacija.....41
6.5 Zamena filtera 42

7.0 Rešavanje problema.....47

8.0 Dodaci i rezervni delovi
8.1 Dodaci 50
8.2 Rezervni delovi.....50

9.0 Specifikacije 53

10.0 Odlaganje.....55

Osnovni standardni termini i uslovi

F

Sommaire

Page

1.0 Introduction
1.1 Notes sur le mode d'emploi.....5
1.2 Affectation 7
1.3 Fonctionnement 7
1.4 Explication des symboles graphiques 9

2.0 Notes de sécurité 14
2.1 Instructions à l'attention de l'applicateur pour le maintien du statut hygiénique 15

3.0 Mise en place et mise en service
3.1 Contenu de la livraison.....17
3.2 Représentation ..... 18 - 21
3.3 Raccords 23
3.3.1 Raccord électrique 23
3.3.2 Raccord d'un nystagmographe 23
3.3.3 Raccord de compensation de potentiel 23
3.3.4 Raccord d'eau 23
3.3.5 Raccord de la poignée de rinçage 25
3.4 Mise en service 25

4.0 Commande
4.1 Réglage des températures 27
4.2 Sélection des niveaux de température 27
4.3 Réglage de la durée de stimulation.....27
4.4 Réglage du débit d'eau 27
4.5 Description des modes opératoires.....29
4.5.1 Processus thermique de réduction de l'indice de germination 29
4.5.2 Mode de rinçage 29
4.5.3 Mode de stimulation 31
4.5.4 Mode de réduction d'énergie 31

5.0 Indications pour le nettoyage et l'entretien
5.1 Généralités sur le nettoyage et la désinfection 33
5.2 Agent de désinfection conseillé pour les instruments 36
5.3 Agent de désinfection conseillé pour les surfaces 36

6.0 Maintenance et service
6.1 Contrôle de fonctionnement 43
6.2 Contrôle visuel 44
6.3 Contrôle électrique 44
6.4 Détartrage 44
6.5 Changement de filtre 45

7.0 Suppression de défaillances de service ou de fonctionnement 48

8.0 Liste des accessoires et des pièces détachées
8.1 Accessoires 51
8.2 Pièces détachées 51

9.0 Caractéristiques techniques 54

10.0 Elimination 55

General Standard Terms and Conditions

D

1.0 Einleitung

1.1 Hinweise zur Gebrauchsanweisung

 Diese Gebrauchsanweisung enthält wichtige Hinweise, wie Sie das Aquamatic TM sicher, sachgerecht und effektiv betreiben. Sie ist deshalb nicht nur für neu anzulernende bzw. einzulernende Bedienungspersonen gedacht, sondern auch als Nachschlagewerk. Sie hilft Gefahren zu vermeiden, sowie Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern. Ferner erhöht sie die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Gerätes. Aus diesen Gründen muss die Gebrauchsanweisung stets in Gerätenähe verfügbar sein.
Vor der ersten Inbetriebnahme lesen Sie bitte das Kapitel "Sicherheitshinweise" durch, um für eventuelle Gefahrensituationen gerüstet zu sein. Während des Arbeitseinsatzes ist es zu spät.

Grundsätzlich gilt:

Umsichtiges und vorsichtiges Arbeiten ist der beste Schutz vor Unfällen!

Die Betriebssicherheit und Einsatzfähigkeit des Gerätes ist nicht nur abhängig von Ihrem Können, sondern auch von der Pflege und Wartung des Aquamatic TM. Aus diesem Grund sind die regelmäßigen Reinigungs- und Pflegearbeiten unerlässlich. Größere Wartungs-und Reparaturarbeiten dürfen nur von einem durchden Hersteller autorisierten Fachmann ausgeführt werden. Bei Reparaturen bestehen Sie bitte darauf, dass nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Sie haben dann die Gewähr, dass die Betriebssicherheit, Einsatzfähigkeit und der Wert Ihres Gerätes erhalten bleiben.

 Das Produkt Aquamatic TM trägt die CE-Kennzeichnung CE-0124 gemäß der EU-Richtlinie des Rates über Medizinprodukte 93/42/EWG und erfüllt die grundlegenden Anforderungen des Anhangs I dieser Richtlinie.

 Das bei dem Hersteller angewandte Qualitätsmanagementsystem ist nach den internationalen Normen EN ISO 9001 und EN 13485 zertifiziert.

Nachdruck -auch auszugsweise- nur mit schriftlicher Genehmigung von GN Otometrics.

Abkürzungen / Symbole in dieser Gebrauchsanweisung:

 Kennzeichnung einer Aufzählung
• Untergliederung einer Aufzählung/Tätigkeit.

Die empfohlene Reihenfolge ist jeweils einzuhalten!

Kennzeichnung von besonders wichtigen Hinweisen!

 Beschreibung der Auswirkung einer Tätigkeit.

SR

1.0 Uvod

1.1 Napomene za operativne instrukcije

 Operativne instrukcije sadrže važne informacije kako se bezbedno, ispravno i efektivno rukuje Aquamatic-om TM. Ove instrukcije su namenjene novim korisnicima i mogu se koristiti kao referentno uputstvo. Čitanje i razumevanje ovih instrukcija će Vam pomoći u sprečavanju rizika, smanjenju troškova održavanja, povećanje pouzdanosti i produženje veka trajanja opreme.
Ove instrukcije se uvek moraju čuvati pored uređaja.
Ako prvi put koristite uređaj, molimo Vas da pročitate odeljak "Saveti o bezbednosti", kako bi se pripremili za bilo koju opasnu situaciju.

Osnovni principi su:

Razuman i pažljiv rad obezbeđuju najbolju zaštitu od incidenata!

Bezbedno rukovanje ne zavisi samo od Vaše pažnje već i od smernica za održavanje Aquamatic-a TM. Uređaj se mora redovno čistiti i održavati. Poravke na uređaju može vršiti samo ovlašćeno osoblje od strane proizvođača. Moraju se koristiti isključivo originalni delovi od proizvođača kako se ne bi izgubila garancija i kvalitet servisiranja uređaja.

 Aquamatic TM ima CE Marking CE-0124 u skladu sa EEC medicinskim direktivama 93/42/EEC i ispunjava osnovne smernice u njima.

 Sistem kvaliteta proizvođača je sertifikovan po internacionalnom standardu EN ISO 9001 and EN 13485.

 Kopiranje i umnožavanje je moguće samo nakon pismenog odobrenja proizvođača.

Skraćenice / simboli u ovom korisničkom uputstvu:

 predstavljaju listu
• odsečak liste/aktivnosti

Preporučena sekvenca se mora poštovati u svakom slučaju!

Označava delimično važan savet!

 Opisuje efekat aktivnosti.

F

1.0 Introduction

1.1 Notes sur le mode d'emploi

 Ce mode d'emploi contient des indications importantes pour faire fonctionner le Aquamatic TM de manière sûre, conforme et efficiente. Il n'est donc pas conçu pour du personnel nouveau ou stagiaire, mais comme traité de référence. Il aide à éviter les risques, les coûts de réparation et les temps d'arrêt. Il permet par ailleurs d'augmenter la fiabilité et la durabilité de l'appareil. C'est pour ces raisons qu'il avoir le mode d'emploi toujours à proximité de l'appareil. Avant la première mise en service, nous vous prions de lire le chapitre «Notes de sécurité» afin d'être prêt à rencontrer d'éventuelles situations dangereuses. Pendant que vous utilisez déjà l'appareil, il est déjà trop tard.

Il faut partir du principe que:

Travailler avec soin et précaution est la meilleure manière de se protéger contre les accidents!

La sécurité de fonctionnement et l'aptitude à l'emploi de l'appareil ne dépend pas seulement de votre savoir-faire mais aussi de l'entretien et la maintenance du Aquamatic TM. Les travaux de nettoyage et d'entretien sont donc inévitables. Les gros travaux de maintenance et de réparation ne peuvent être réalisés que par le personnel qualifié que conrtukteir. Pour les réparations, veiller à ce qu'il soit uniquement utilisé des pièces originales de rechange. La sécurité de fonctionnement, l'aptitude à l'emploi et la valeur de votre appareil sont ainsi garanties.

 Le produit Aquamatic TM porte la signalisation C.E. CE-0124 conformément à la directive C.E.E. du conseil sur les produits médicaux 93/42/C.E.E. et satisfait aux exigences fondamentales de l'annexe I de cette directive.

 Le système de management de qualité appliqué chez á la construkteur est certifié d'après les normes internationales EN ISO 9001 et EN 13485.

 Copie - même partielle - permise uniquement avec l'autorisation écrite GN Otometrics.

Abréviations / symboles dans ce mode d'emploi:

 Signalisation d'une liste
• Sous-division d'une liste/activité.

L'ordre conseillé est à respecter!

Signalisation de notes particulièrement importantes!

 Description de l'effet d'une activité.

D

1.2 Zweckbestimmung

- Bedienungsfreundliches Kompaktgerät zur Stimulation des Vestibularorgans in Klinik und Praxis.
- Ebenso einsetzbar als Behandlungsgerät zur Spülung des Gehörganges.
- Das Gerät ist in Varianten mit unterschiedlichen Durchflußmengen für den Stimulationsmodus bzw. Spülmodus erhältlich. Die Durchflußmenge Ihres Gerätes können Sie den Angaben auf dem Typenschild entnehmen.
- Nicht bei entzündetem, bzw. kontaminiertem Gehörgang verwenden.
- Das Produkt ist für den kurzfristigen Einsatz am Patienten bestimmt.

1.3 Funktion

- Nach Betätigen des Hauptschalters (1 , Bild 1) wird automatisch das thermische Verfahren zur Keimzahlreduzierung (siehe Abschnitt 4.4.1) aktiviert.
- Danach automatischer Wechsel in den Spülmodus. Hier können mit 37°C warmem Wasser Spülungen des Gehörganges durchgeführt werden.
- Möglichkeit zum Wechsel in den Stimulationsmodus, in welchem mit einer reduzierten Durchflußmenge das Vestibularorgan stimuliert werden kann. Das Aquamatic TM beinhaltet einen Timer zur Voreinstellung der Reizdauer.

SR

1.2 Namensko korišćenje

- Kompaktni uređaj za stimulaciju vestibularnog organa. Lak i jednostavan za upotrebu, može se koristiti u bolnicama i ordinacijama.
- Može se takođe koristiti za ispiranje ušnog kanala za vreme ispitivanja.
- Uređaj je dostupan sa različitim vrednostima protoka vode za mod stimulacije i mod ispiranja. Vrednost protoka vode je iskazana na prednjem panelu respektivno.
- Ovaj uređaj se ne sme koristiti ako je ušni kanal kontaminiran ili postoje povrede.
- Ovaj uređaj je dizajniran za kratkotrajnu primenu kod pacijenata.

1.3 Funkcije

- Uključenjem glavnog prekidača (1. , slika 1) automatski se aktivira termalni proces za suzbijanje bakterija (videti sekciju 4.4.1) .
- Uređaj se automatski prebacuje u mod ispiranja gde se ušni kanal može ispirati sa vodom zagrejanom do 37°C.
- Operacija se može prebaciti u mod za stimulaciju vestibularnog organa sa smanjenim protokom vode. Aquamatic TM je opremljen tajmerom za podešavanje vremena stimulacije

F

1.2 Affectation

- Appareil compact facile à utiliser pour la stimulation du vestibule dans les cliniques et les cabinets médicaux.
- Egalement utilisable comme appareil de traitement pour le rinçage du conduit auditif.
- L'unité est disponible avec débits d'eau differents pour le mode de stimulation ou bien le mode de rinçage. Le débit d'eau de votre unité est indiqué sur la plaque signalétique.
- Ne pas utiliser si le conduit auditif fait l'objet d'une inflammation ou d'une contamination.
- Le produit est prévu pour une utilisation de courte durée sur le patient.

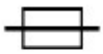
1.3 Fonctionnement

- Une fois l'interrupteur principal actionné (1. , illustration 1), le processus thermique de réduction de l'indice de germination est activé (voir paragraphe 4.4.1).
- Ensuite, passage automatique au mode de rinçage. On peut ici effectuer des rinçages du conduit auditif avec de l'eau chaude à 37°C.
- Possibilité de passer au mode de stimulation, lequel permet de stimuler le vestibule avec un débit réduit. Le Aquamatic TM comprend un minuteur pour le préréglage de la durée de stimulation.

D

1.4 Erklärung der Bildzeichen

Gebrauchsanweisung beachten !
gem. ISO /7000/0434 DIN 30600/1008
IEC 348
Geräte - Typ B gem. IEC 417



Sicherung
gem. IEC 417/5016, DIN 30600/0186

°C Temperatur in Grad Celsius

s Timereinstellung in Sekunde

Start

Stop

Timer

Kaltreizstufe

Warmreizstufe

Spülstufe (Wasser mit einem Temperatur-wert von 37°C)

Heizung ein

Heizung aus (Energiespar-Modus)

Steuerausgang zum Anschluss eines Nystagmographen
(Bildzeichen Schreiber gem. DIN 30600,
IEC 417 5192)

Äquipotentialanschluss
DIN 30600 495, ISO 417 5021

Anschluss für Abwasser

Anschluss für Wasser

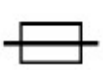
Low Reduzierte Flowmenge (zur Kalorikprüfung)

High max. Flowmenge (zur Ohrspülung)

SR

1.4 Objašnjenje simbola

Obratite pažnju na instrukcije!
U skladu sa ISO /7000/0434 DIN 30600/1008
IEC 348
Type B oprema u skladu sa IEC 417



Otpornik
u skladu sa IEC 417/5016, DIN 30600/0186

°C Temperatura u stepenima Celzijusovim.

S Podešavanje tajmera u sekundama

Start

Stop

Tajmer

Nivo hladne stimulacije

Nivo tople stimulacije

37°C Nivo ispiranja (voda na temperaturi od 37°C)

Grejanje ON

Grejanje OFF (Mod uštede energije)

Kontrolni izlaz za povezivanje nistagmografa (grafički snimač u skladu sa DIN 30600, IEC 417 5192)

Ekvipotencijalnost
DIN 30600 495, ISO 417 5021

Konekcija za otpadnu vodu

Konekcija za vodu

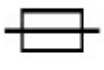
Low Smanjenje protoka za stimulaciju vestibularnog organa

High Visok protok za ispiranje slušnog kanala

F

1.4 Explication des symboles graphiques

Respecter le mode d'emploi !
conformément ISO /7000/0434 DIN 30600/1008
IEC 348
Type d'appareil B conformément IEC 417



Fusible
conformément IEC 417/5016, DIN 30600/0186

°C Température en degrés Celcius

S Réglage du minuteur en seconde

Démarrage

Arrêt

Minuteur

Niveau de stimulation froid

Niveau de stimulation chaud

37°C Niveau de rinçage (eau à une température de 37°C)

Chauffage marche

Chauffage à l'arrêt (mode de réduction d'énergie)

Sortie de commande pour le raccord d'un nystagmographe (symbole graphique enregistreur conf. DIN 30600, IEC 417 5192)

Raccord équipotentiel
DIN 30600 495, ISO 417 5021

Raccordement pour eaux usées

Raccordement pour eau

Low Réduction du débit d'eau pour stimulation du vestibule

High Augmentation du débit d'eau (pour les rinçages du conduit auditif)

D

2.0 Sicherheitshinweise

SR ▶ Strana 12 - 13

F ▶ Strana 14 - 15

- Das Aquamatic TM ist nach IEC 601/EN 60601 ausgeführt und folgenden Klassen zugeordnet:
  - VDE-Schutzklasse 1
  - Class IIa (EWG 93/42).

- Das Gerät darf nur an eine ordnungsgemäß installierte Schutzkontaktsteckdose angeschlossen werden.

- Das Gerät darf nur von einem von GN Otometrics autorisierten Fachmann (gem. Kap. 3.3) installiert werden.

- Das Aquamatic TM darf nur von Fachpersonal, welches von GN Otometrics autorisiert und in die Bedienung eingewiesen wurde, in beaufsichtigtem Betrieb benutzt werden (IEC 601-1/EN 60601-1).

- Die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung muss mit den Werten des Versorgungsnetzes überein stimmen.

- Überzeugen Sie sich vor jeder Anwendung von der Funktionssicherheit und dem ordnungsgemäßen Zustand des Gerätes. Beschädigte Leitungen sofort ersetzen!

- Korrekte Belegung bei der Montage von länderspezifischen Anschlüssen:
  grün/gelb:Schutzleiter (PE)
  blau:Neutralleiter (N)
  schwarz bzw. braun: Phase (L)

- Das Bedienungsfeld muss vom Anwender gut einsehbar und erreichbar sein. Achten Sie auf eine genügende Stabilität der Aufstellfläche.

- Im thermischen Verfahren zur Keimzahlreduzierung wird heißes Wasser durch den Spülhandgriff geleitet. Bitte den Handgriff nicht aus der Halterung nehmen oder Wasser abspritzen!

- Metallteile können heiß sein!

- Vor dem Abspritzen muss die Wassertemperatur vom Anwender geprüft werden (Anzeige)!

- Schalten Sie nach Beendigung des Praxisbetriebes den Hauptschalter aus und schließen Sie den Wasserhahn des Wasserzulaufes.

- Das Aquamatic TM darf nur in medizinisch genutzten Räumen, jedoch nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.

- Zusatzausrüstungen, die an die analogen und digitalen Schnittstellen des Gerätes angeschlossen werden, müssen nachweisbar ihren entsprechenden EN Spezifikationen, (z.B. EN 60950 für datenverarbeitende Geräte und EN 60601 für elektromedizinische Geräte) genügen. Weiterhin müssen alle Konfigurationen der Systemnorm EN 60601-1-1 genügen. Wer zusätzliche Geräte an den Signaleingangs- oder Signalausgangsteil anschließt, ist Systemkonfigurierer und damit verantwortlich, dass die Systemnorm EN 60601-1-1 eingehalten wird. Bei Rückfragen kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Fachhändler oder den Technischen Dienst.

- Die Spüldüse nicht mit kontaminiertem Material in Kontakt bringen.

- Anwendung der Warmwasserdüse nur mit aufgesteckter Schlauchspitze !

- Vorsicht vor Verletzungen des Trommelfells bei Einführen der Düse !

- Aus hygienischen Gründen sind die Düsenansätze nach jedem Patienten zu wechseln. Dadurch wird auch eine retrograde Verkeimung der Warmwassereinrichtung verhindert.

- zur Gehörgangspülung verwenden !Nur

- GN Otometrics haftet nicht für Personen- und Sachschäden, wenn
  - keine Original-GN Otometrics-Teile verwendet werden,
  - die Verwendungshinweise dieser Gebrauchsanweisung mißachtet werden,
  - Montage, Neueinstellungen, Änderungen, Erweiterungen und Reparaturen durch nicht von GN Otometrics autorisierte Personen durchgeführt wurden.

D

2.1 Wichtige Hinweise für die Aufrechterhaltung des Hygienestatus von Warmwasser-Spüleinheiten

Für das Lösen von Cerumen im Gehörgang und zur Stimulierung des Gleichgewichtsorgans bietet GN Otometrics die Warmwassereinheiten Hygrotherm plus (37°C) und Aquamatic TM (20° - 47°C) an.

Diese Einheiten erwärmen das vom Hausanschluss entnommene Trinkwasser auf die jeweils vorgewählte Temperatur. Bei diesen Wassertemperaturen kann es bei Nichtbeachtung der folgenden Bedienhinweise zu erhöhten Keimzahlen im Spülwasser kommen, was wiederum bei empfindlichen Patienten zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen kann.

Voraussetzung für die Inbetriebnahme

☐ Das am Hausanschluss bereitgestellte Wasser muss mindestens den internationalen WHO-Richtlinien bzw. den länderspezifischen Richtlinien für Trinkwasser entsprechen.

Anschluss

☐ Vor dem Anschliessen des Gerätes muss ca. 1 min. lang frisches Wasser den Wandanschluss durchlaufen.*

☐ Bei der Installation auf Hygiene achten! Gewinde-Anschlüsse vor dem Verschrauben mit 70 %igem Alkohol desinfizieren.*

☐ Wartungsarbeiten an wasserführenden Teilen mit Einmal-Handschuhen ausführen.*

☐ Vor Erstinbetriebnahme thermischen Reinigungslauf mindestens 3 mal durchführen.*

* Diese Arbeiten werden durch einen GN Otometrics autorisierten Servicetechniker ausgeführt.

Laufender Betrieb

☐ Vor dem Praxisbetrieb Einheit einschalten und den thermischen Reinigungslauf abwarten.

☐ Nach längeren Standzeiten des Gerätes (Wochenende, Urlaub, etc.) den thermischen Reinigungslauf abwarten und 2 x wiederholen.

☐ Wir empfehlen alle 2 Stunden, spätestens jedoch nach 4 Stunden das Gerät aus- und wieder einzuschalten, um den thermischen Reinigungmodus zu starten.

☐ Kontaktteile, z.B. Düsenansatz, nach jedem Patientenwechsel sofort austauschen und autoklavieren (retrograde Verkeimung verhindern).

☐ Vor der Anwendung Wasser abspritzen und Temperatur überprüfen.

Service

☐ Beim Wechseln des Feststofffilters Hygiene beachten (siehe Inbetriebnahme), (Filter entsorgen und Filterglas sorgfältig reinigen). Beim Austausch den Kontakt mit kontaminierten Teilen vermeiden.

☐ Thermische Reinigung nach jedem Service durchführen.

☐ Wir empfehlen regelmässige Keimzahlmessungen des Wassers am Ein- und Ausgang der Einheit durchführen zu lassen. Im Falle einer Beanstandung muss messtechnisch nachgewiesen werden, ob es sich um “Wasse-

SR

F ▶ Strana 14 - 15

2.0 Saveti o bezbednosti

- Aquamatic TM je proizveden u skladu sa IEC 601/EN 60601 i spada u sledeće klase:
  - VDE Klasa zaštite 1
  - Klasa IIa (EEC 93/42).

- Oprema mora biti povezana na naponsku mrežu sa ispravnim uzemljenjem u skladu sa lokalnim i državnim propisima.

- Oprema se mora instalirati od strane ovlašćenog lica koje je ovlastio GN Otometrics (videti odeljak 3.3).

- Aquamatic TM se može koristiti pod nadzorom kvalifikovane osobe ovlašćene od strane GN Otometrics-a i koja je obučena za rukovanje opremom (IEC 601-1/EN 60601-1).

- Napon mreže specificiran na uređaju mora odgovarati naponskoj mreži ustanove.

- U cilju svakodnevne upotrebe uređaja, proverite da li je uređaj tehnički bezbedan i u odgovarajućim radnim uslovima. Oštećenja se momentalno moraju otkloniti!

- Ispravna konfiguracija konekcija

zeleno/žuta:	zaštitni vod (PE)
plava:	neutralni vod (N)
crna ili braon:	faza (L)

- Kontrolna ploča mora biti vidljiva i u domašaju operatora. Obezbedite da je oprema stabilna pre korišćenja.

- U termalnom procesu za eliminisanje bakterija, vrela voda se pušta kroz creva i pištolj za ispiranje Molimo Vas da ne dirate pištolj sa držača i ne puštate vodu!

- Metalni delovi mogu biti vreli!

- Pre špricanja vode, temperatura se mora proveriti od strane korisnika!

- Isključite glavni prekidač posle upotrebe i zatvorite ventil za vodu.

- Aquamatic TM se može koristiti samo u prostorijama za medicinske svrhe, a nikad u prostoru u kom postoji opasnost od eksplozije.

- Sva dodatna oprema, koja se povezuje na analogni ili digitalni interfejs uređaja, mora zadovoljavati zahteve relevantnih EN specifikacija. Dodatno konfiguracije moraju zadovoljavati sistemske specifikacije EN 60601-1-1. Kad se poveže dodatne oprema, osoba koja je napravila konekcije je odgovorna za zadovoljavanje zahteva sistemskih specifikacija EN 60601-1-1. Za odgovore na dodatna pitanja kontaktirajte lokalnog dobavljača ili GN Otometrics tehnički servis.

- Mlaznica za ispiranje ne sme doći u kontakt sa kontaminiranim materijalom.

- Koristiti samo toplu vodu kad je na mlaznici gumeni nastavak!

- Obratite pažmju kako bi sprečili povredu bubne opne u toku ispiranja mlaznicom!

- Iz higijenskih razloga mlaznica se mora promeniti nakon svakog pacijenta. Ovo sprečava kontaminaciju sistema sa toplom vodom..

- Korisiti samo za ispiranje slušnog kanala!

- GN Otometrics ne odogovara za povrede i oštećenja nastala usled:

  - nekorišćenja originalnih GN Otometrics delova,
  - ne poštovanja operativnih instrukcija,
  - ako se sklapanje, podešavanje, održavanje i servisiranje izvodi od strane neovlašćenog osoblja od strane GN Otometrics-a.

SR

2.1 Važne informacije za održavanje higijene sistema tople vode u uređaju za ispiranje

Za izbacivanje cerumena iz slušnog kanala i stimulaciju vestibularnog sistema, GN Otometrics nudi uređaj sa toplom vodom Hygrotherm plus (37°C) i Aquamatic TM (20° - 47°C).

Ovaj uređaj zagreva pijaću vodu iz vodovoda na zadatu temperaturu. Operativne instrukcije se moraju slediti ili će povećan broj patogena u vodi za ispiranje narušiti zdravlje osetljivih pacijenata.

Zahtevi koji se moraju uzeti u obzir

- ☐ Voda iz vodovoda mora najmanje zadovoljiti WHO regulative ili državne preporuke za pijaću vodu.

Povezivanje

- ☐ Sveža voda se mora pustiti da otekne iz vodovoda najmanje oko 1 minute pre povezivanja uređaja.*
- ☐ Obezbedite da su instalacije higijenski ispravne! Dezinfikujte navoje veza sa 70 % alkoholom * pre navrtanja.
- ☐ Nosite jednokratne rukavice* dok obavljate poslove održavanja delova koji su u kontaktu sa vodom.
- ☐ Sprovedite termalno čišćenje najmanje 3 puta pre rada sa pacijentima.*

* Ovo se preporučuje od strane GN Otometrics servisnog tehničara.

Operacija pokretanja

- ☐ Pre početka korišćenja, upalite uređaj i sačekajte da se odradi termalni proces čišćenja.
- ☐ Ako se uređaj duže vreme ne koristi, (vikend, za vreme praznika, itd.) proces termalnog čišćenja se mora pokrenuti i ponoviti.
- ☐ Preporučujemo kad je uređaj ugašen, da se na svaka 2 sata i ne duže od 4 sata pokreće termalni proces čišćenja.
- ☐ Povremeno menjajte i sterilizujte kontaktne delove kao što su mlaznice i to svaki put kad se koriste kod različitih pacijenata.
- ☐ Pre svake upotrebe, špricnite vodu i proverite temperaturu.

Održavanje

- ☐ Obezbedite da se filter higijenski održava i menja (izvadite filter i pažljivo očistite staklo kućišta). Obezbedite da nema kontakta sa kontaminiranim delovima.
- ☐ Sprovedite termalno čišćenje nakon svakog održavanja.
- ☐ Preporučujemo da se broj klica regularno proverava na ulazu i izlazu iz uređaja.

F

2.0 Notes de sécurité

- Le Aquamatic TM est conçu selon IEC 601/EN 60601 et affecté aux catégories suivantes:
  - •Catégorie de protection VDE 1
  - •Class IIa (C.E.E. 93/42).

- L'appareil ne peut être branché que dans une prise de courant de sécurité installée correctement.

- L'unité doit être installée par un spécialiste autorisé par GN Otometrics (voir chapitre 3.3).

- Le Aquamatic ne peut être utilisé que par un personnel qualifié, autorisé par GN Otometrics et instruit quand à la commande de l'appareil, dans un service surveillé (IEC 601-1/EN 60601-1).

- La tension d'alimentation mentionnée sur la plaque signalétique doit correspondre aux valeurs du réseau d'alimentation.

- Avant chaque utilisation, assurez-vous du fonctionnement sûr et du bon état de l'appareil. Remplacer immédiatement les câbles endommagés!

- Occupation correcte lors du montage de raccords spécifiques nationaux:
  vert/jaune:conducteur de protection (PE)
  bleu:conducteur neutre (N)
  noir voire marron:phase (L)

- L'utilisateur doit pouvoir voir et atteindre facilement la zone de commande. Veiller à assurer une stabilité suffisante de la surface de pose.

- Dans le processus thermique de réduction de l'indice de germination, de l'eau chaude est conduite à travers la poignée de rinçage. Ne pas enlever la poignée de son support ou arroser de l'eau!

- Les pièces métalliques peuvent être très chaudes!

- Avant d'arroser, l'utilisateur doit vérifier la température de l'eau (affichage)!

- Une fois l'utilisation pratique terminée, éteignez l'interrupteur principal et fermer le robinet de l'arrivée d'eau.

- Le Aquamatic TM ne peut être utilisé que dans les salles médicales, toutefois pas dans des zones en danger d'explosions.

- Les équipements supplémentaires qui sont raccordés aux interfaces analogues et numériques de l'appareil doivent apporter la preuve de leur conformité avec les spécifications (p.ex. EN 60950 pour les appareils de traitement de données et EN 60601 pour appareils électromédicaux). De plus, toutes les configurations doivent satisfaire à la norme de système EN 60601-1-1. Si des appareils supplémentaires sont raccordés aux parties d'entrée ou de sortie de signaux, le configurateur de système assume la responsabilité que la norme de système EN 60601-1-1 soit respectée. En cas de questions, prière de prendre contact avec votre revendeur local ou avec le service technique.

- Ne pas faire entrer la buse de rinçage en contact avec du matériel contaminé.

- Application de la buse d'eau chaude uniquement avec embout de tuyau raccordé.

- Veiller à ne pas blesser le tympan en introduisant la buse.

- Pour des raisons d'hygiène, remplacer les embouts de buse après chaque client. On évite ainsi une formation de germes rétrograde du dispositif d'eau chaude.

- N'utiliser que pour rincer le conduit auditif.

- GN Otometrics ne se porte pas garant pour les dommages corporels et matériels quand
  - •il n'a pas été utilisé des pièces originales GN Otometrics,
  - •les notes d'utilisation de ce mode d'emploi n'ont pas été respectées,
  - • le montage, les nouveaux réglages, lesmodifications, les extensions et réparations n'ont pas été réalisés par le personnel autorisé par GN Otometrics.

F

2.1 Instructions importantes pour le maintien du statut hygiénique de rinceuses à eau chaude

Pour le nettoyage du cérumen dans le conduit auditif et pour la stimulation de l'organe d'équilibre GN Otometrics vous propose les rinceuses à eau chaude Hygrotherm plus (37°C) et Aquamatic TM (20° - 47°C).

Ces appareils chauffent l'eau potable du robinet à la température choisie.
A ces températures le nombre de germes dasn l'eau de rinçage peut augmenter si les instructions suivantes ne sont pas respectées, ce qui peut nuire à la santé de dans personnes sensibles.

Condition de mise en service

- ☐ L'eau potable du robinet doit au moins correspondre aux normes de la réglementation internationale de l'OMS et aux normes nationales.

Raccordement

- ☐ Avant de brancher l'appareil laisser écouler l'eau fraîche pendant au moins une minute.*
- ☐ Faire attention aux règles d'hygiène pendant l'installation! Désinfecter les raccords filetés à l'alcool à 70° avant de visser l'appareil.*
- ☐ Effectuer les travaux de réparation sur les parties qui entrent en contact avec l'eau avec des gants jetables.*
- ☐ Avant la mise en service faire le nettoyage thermique au moins 3 fois.*

* Ces travaux sont effectués par un technicien de service de la société GN Otometrics.

Utilisation courante

- ☐ Avant le début de la journée de travail dans la clinique mettre l'appareil en marche et laisser passer le temps de nettoyage thermique.
- ☐ En cas d'arrêt prolongé de l'appareil(fin de semaine, vacances etc.) laisser passer le temps de nettoyage thermique et répéter le nettoyage thermique.
- ☐ Nous recommandons un arrêt et une remise en marche de l'appareil toutes les deux heures (au moins toutes les 4 heures) pour initier le nettoyage thermique.
- ☐ Remplacer sans attendre les parties qui entrent en contact avec le patient, telles que le bout de la buse, à chaque changement de patient et autoclaver (pour empêcher la formation rétrograde de germes).
- ☐ Avant l'utilisation éjecter un peu d'eau et contrôler la température.

Maintenance

- ☐ Faire attention aux règles d'hygiène lors du remplacement du filtre à particules ensuspension (voir mise en marche) (eliminer le filtre et nettoyersoigneusement le verre du filtre). Eviter le contact avec les éléments contaminés.
- ☐ Effectuer un nettoyage thermique après chaque entretien.
- ☐ Nous recommandons de mesurer régulièrement le nombre de germes contenus dans l'eau à l'entrée et à la sortie de l'appareil. En cas de réclamation ces mesures doivent être capables de démontrer s'il s'agit de "germes en provenance de l'eau" ou de "germes en provenance de la peau".

D

3.0 Aufstellung und Inbetriebnahme

3.1 Lieferumfang

Menge	
1	Aquamatic TM Grundgerät
1	Spülhandgriff
1	Doppelläufiger Schlauch
3	Düsenansatz kurz, gerade (80 mm)
1	Spritzschutz
1	Gummitülle für Spritzschutz
2	3-Loch Dichtung
1	Schlauch-Spitzen zum Aufziehen auf den Düsenansatz (30 Stk)
1	G3/4i-G1/4a-Verschraubung (Wasserhahn G3/4 auf Filter G1/4)
1	Überwurfmutter G3/4
1	Wasserfilter komplett
2	Dichtung (f.G1/4a) 13x18x1
1	G1/4a-G3/4a-Reduzierung (Filter G1/4 auf Wasserschlauch G3/4)
1	Zuflußschlauch G3/4i, L=3m
1	Abflussschlauch G1/4i, L=3m
2	Dichtung (f. G1/4i) 10x15x1
1	Karton 455 x 340 x 250 mm
1	Polster für Karton
1	Gebrauchsanweisung
1	Medizinproduktebuch (nur deutsch)

SR

3.0 Instalacija i pokretanje

3.1 Standardna isporuka

Količina	
1	Aquamatic TM osnovni uređaj
1	Pištolj za irigaciju
1	Dvoslojno crevo
3	Kratke mlaznice, prave (80 mm)
1	Zaštita od prskanja
1	Gumeni dihting za zaštitu od prskanja
2	Dihtung sa tri rupe
1	Nastavci za mlaznice (30 kom)
1	G3/4i-G1/4a-navrtke (sa česme G3/4 na filter G1/4)
1	Navrtka G3/4
1	Filter za vodu - komplet
2	Dihtung (f.G1/4a) 13x18x1
1	G1/4a-G3/4a-reducir (filter G1/4 na slavinu G3/4)
1	priključak napajanja vodom G3/4i,L=3m
1	Priključak za otpadnu vodu G1/4i,L=3m
2	Dihtung (f. G1/4i) 10x15x1
1	Karton 455 x 340 x 250 mm
1	Jastuče za karton
1	Operativne instrukcije

F

3.0 Mise en place et mise en service

3.1 Contenu de la livraison

Quantité	
1	Aquamatic TM appareil de base
1	Poignée de rinçage
1	Tuyau double
3	Bout de buse courte, droite (80 mm)
1	Protection anti-projection
1	Douille en caoutchouc pour la protection
2	anti-projection
1	Garnitures d'étanchéité à trois trous
1	Bouts de tuyau à mettre sur le bout de buse (30)
1	Raccord à vis G3/4i-G1/4a (robinet d'eau G3/4 sur filtre G1/4)
1	Ecrou-raccord G3/4
2	Filtre à eau complet
1	Garnitures d'étanchéité (p.G1/4a) 13x18x1
1	Réduction G1/4a-G3/4 (filtre G1/4 sur tuyau d'eau G3/4)
1	Tuyau d'arrivée G3/4i, L=3m
2	Tuyau d'évacuation G1/4i, L=3m
1	Garniture d'étanchéité (p. G1/4i) 10x15x1
1	Carton 455 x 340 x 250 mm
1	Rembourrage pour carton
1	Mode d'emploi

3.2 Darstellung
3.2 Ilustracija
3.2 Representation

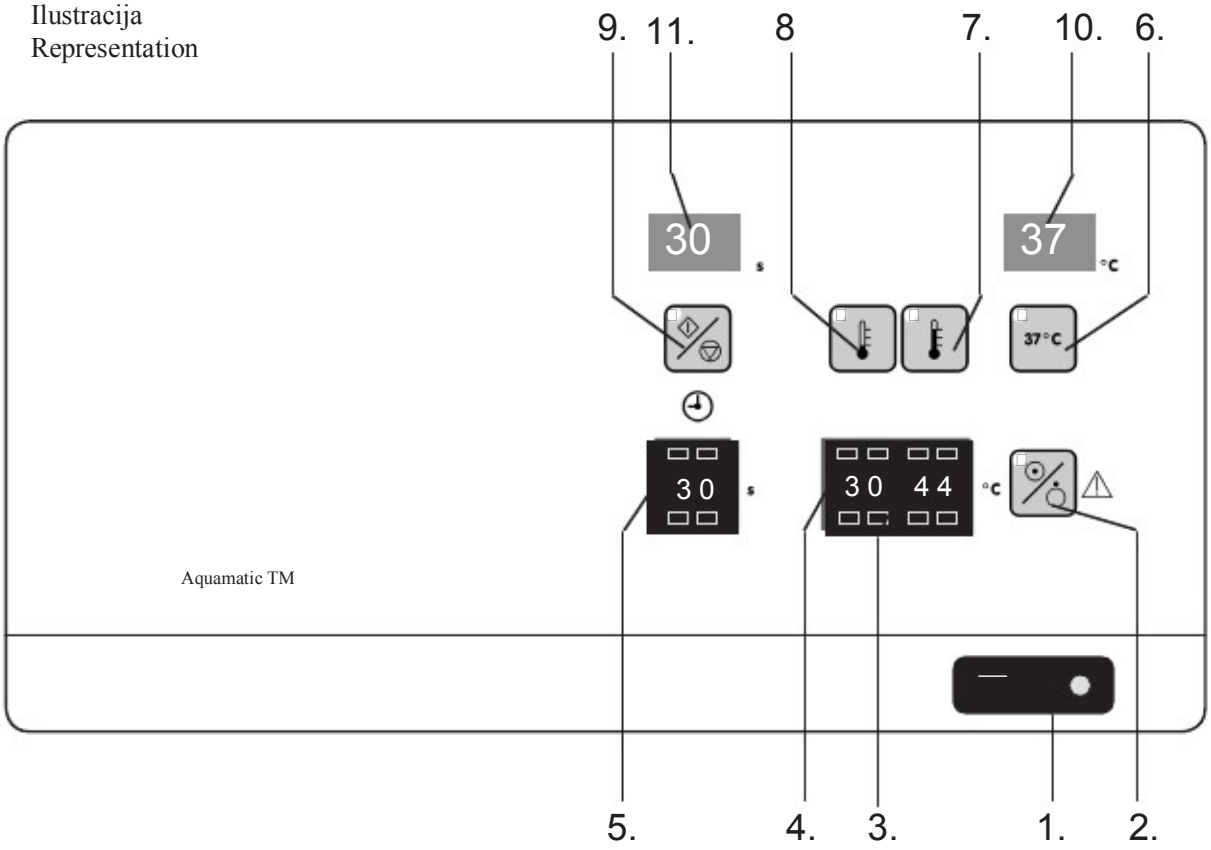


Bild 1. Frontansicht

D

1 Hauptschalter
2 Taster für Heizung EIN/AUS (Energiespar-Modus)
3 Codierschalter für die Warmreizstufe
4 Codierschalter für die Kaltreizstufe
5 Codierschalter für die Reizdauer
6 Taster zur Selektion der Spülstufe (37°C)
7 Taster zur Selektion der Warmreizstufe (z.B. 44°C)
8 Taster zur Selektion der Kaltreizstufe (z.B. 30°C)
9 Taster zum Start/Stop der Stimulation
10 Temperatur-Anzeige (2-stellig, Auflösung 1°C), Istwert-Anzeige
11 Reizdauer-Anzeige (2-stellig, Auflösung1s)

Slika1. Pogled spreda

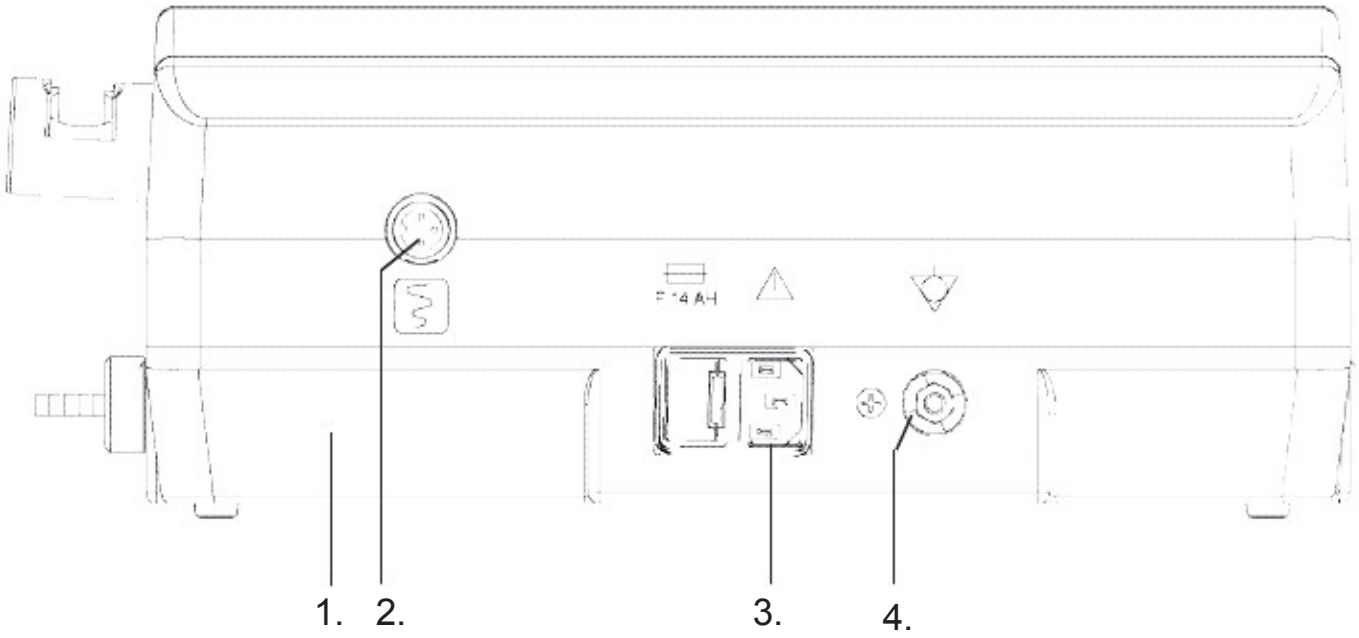
SR

1 Glavni prekidač
2 Taster za promenu grejanja ON/OFF (mod uštede energije)
3 Tasteri za nivo tople stimulacije
4 Tasteri za nivo hladne stimulacije
5 Tasteri za vreme stimulacije
6 Taster za izbor moda irigacije (37°C)
7 Taster za izbor tople stimulacije (npr. 44°C)
8 Taster za izbor hladne stimulacije (npr. 30°C)
9 Taster za pokretanje/zaustavljanje stimulacije
10. Ekran za temperaturu (dvocifreni broj, rezolucija 1°C), pokazatelj trenutne vrednosti
11 Ekran vremena stimulacije (dvocifreni broj, rezolucija 1s)

Illustration 1.Vue frontale

F

1 Interrupteur principal
2 Touche pour chauffage MARCHE/ARRET (mode de réduction d'énergie)
3 Touche de codage pour le niveau de stimulation chaud
4 Touche de codage pour le niveau de stimulation froid
5 Touche de codage pour la durée de stimulation
6 Touche pour la sélection du niveau de rinçage (37°C)
7 Touche pour la sélection du niveau de stimulation chaud (par ex. 44°C)
8 Touche pour la sélection du niveau de stimulation froid (par ex. 30°C)
9 Touche pour démarrage/arrêt de la stimulation
10 Affichage de température (de 2 chiffres, résolution 1°C), affichage valeur réelle
11 Affichage durée de stimulation (de 2 chiffres, résolution 1s)



D

Bild 2. Rückansicht

1 Typenschild
2 Steuerausgang zur Steuerung eines Nystagmographen
3 Gerätestecker mit Sicherungsfach
4 Äquipotentialanschluss

SR

Slika 2. Pogled otpozadi

1 Pločica tipa
2 Kontrolni izlaz za nistagmograf
3 Utičnica sa kućištem za osigurače
4 Ekvipotencijalna veza

F

Illustration 2. Vue arrière

1 Plaque signalétique
2 Sortie pour la commande d'un nystagmographe
3 Socle connecteur avec compartiment fusible
4 Raccord équipotentiel

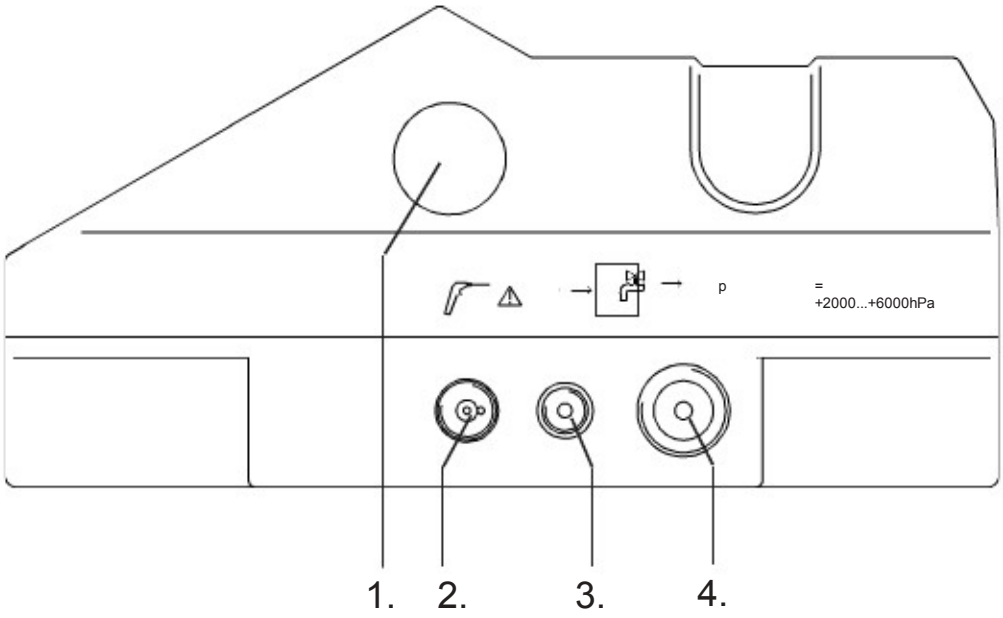


Bild 3. Seitenansicht

1 Handgriffhalter
2 Anschluss für den doppelläufigen Schlauch
3 Anschluss für den Abflussschlauch *
4 Anschluss für den Zuflußschlauch

D

Slika 3. Pogled sa strane

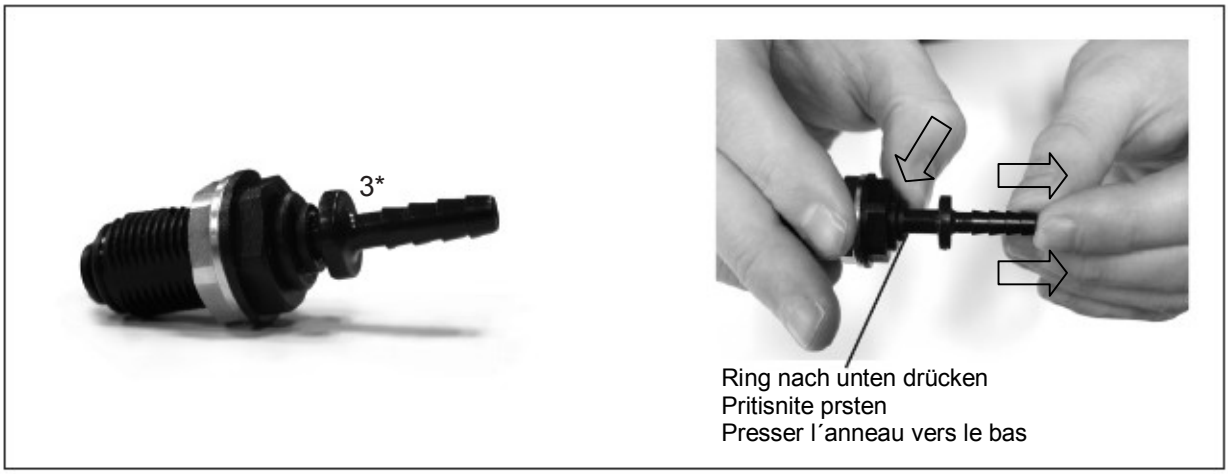
1 Držač za pištolj za irigaciju
2 Priključak za duplo crevo
3 Priključak za crevo za odvod
4 Priključak za crevo za vodu

SR

Illustration 3. Vue laterale

1 Porte-poignée
2 Raccord pour le tuyau double
3 Raccord pour le tuyau d'évacuation
4 Raccord pour le tuyau d'arrivée

F



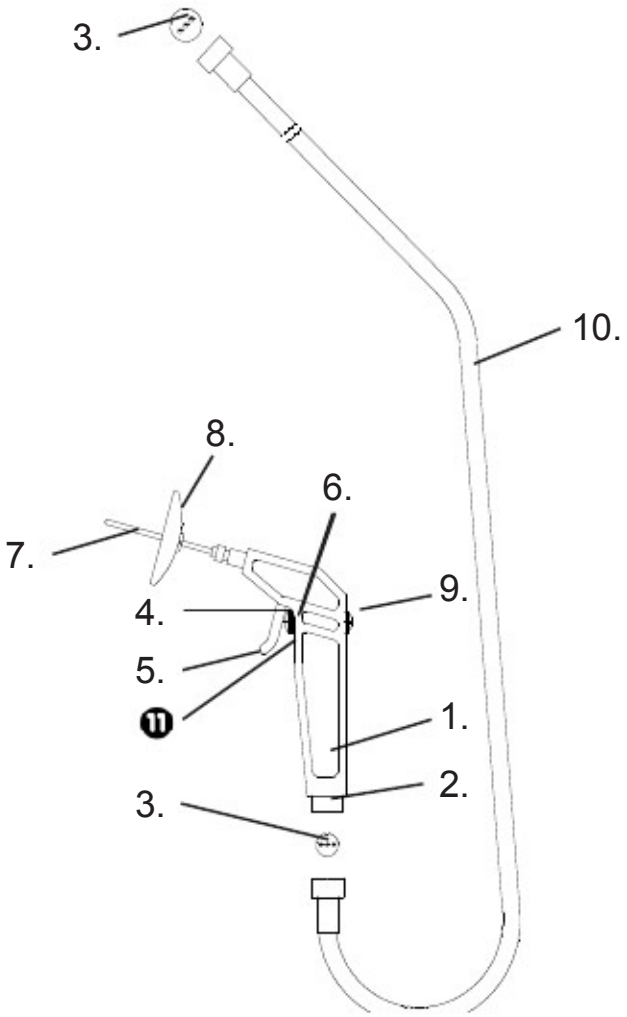


Bild 4. Spülhandgriff

D

1 Handgriff
2 Anschluss für doppelläufigen Schlauch
3 Dreilochdichtung
4 Rändelschraube
5 Auslösehebel
6 Ventilstössel
7 Düsenansatz
8 Spritzschutz
9 Dichtkappe
10 Doppelläufiger Schlauch
⓫ Stellhebel

Slika 4. Pištolj za irigaciju

SR

1 Pištolj
2 Priključak za duplo crevo
3 Dihtung sa tri rupe
4 Navojni šraf
5 Ručica za doziranje
6 Klip ventila
7 Mlaznica
8 Zaštita od prskanja
9 Poklopac
10 Duplo crevo
⓫ Ručica za protok vode

Illustration 4. Poignée de rinçage

F

1 Poignée
2 Raccord pour le tuyau double
3 Garniture d'étanchéité à 3 trous
4 Moletée ajustableVis
5 Levier de déclenchement
6 Poussoir de soupape
7 Bout de buse
8 Protection anti-projection
9 Capot étanche
10 Tuyau double
⓫ Levier du débit d'eau

D

3.3 Anschlüsse

3.3.1 Elektroanschluss

- Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Netzanschluss (3, Bild 2).
- Verbinden Sie den Netzstecker mit einer ordnungsgemäß installierten Schuko-Steckdose.

3.3.2 Anschluss eines Nystagmographen

- Beim Steuern eines ENG (Elektro-Nystagmographen) oder CNG (Computer-Nystagmographen) an Ausgang (2, Bild 2), bitte nur von GN Otometrics genehmigte Aufzeichnungsgeräte anschließen. Anschlusskabel bei GN Otometrics erhältlich (siehe Abschnitt 8.0).

- An der rückseiten 3-poligen DIN-Buchse wird nach Ablauf der Stimulationszeit ein Triggersignal für einen Nystagmographen zur Verfügung gestellt. Bei dem Ausgang handelt es sich um einen galvanisch getrennten Fototran sistor. Der Emitteranschluss, der mit der Masse des Trig gereingangs des Nystagmographen verbunden werden muss, ist am Pin 3 angeschlossen. Der Open-Collec tor-Anschluss befindet sich an Pin 1 und muss mit ei nem Pull-up-Widerstand an die positive Versorgungsspannung (+5V oder +12V) angeschlossen werden. Der maximale Kollektor strom des Transistors darf 80 MA nicht überschreiten.

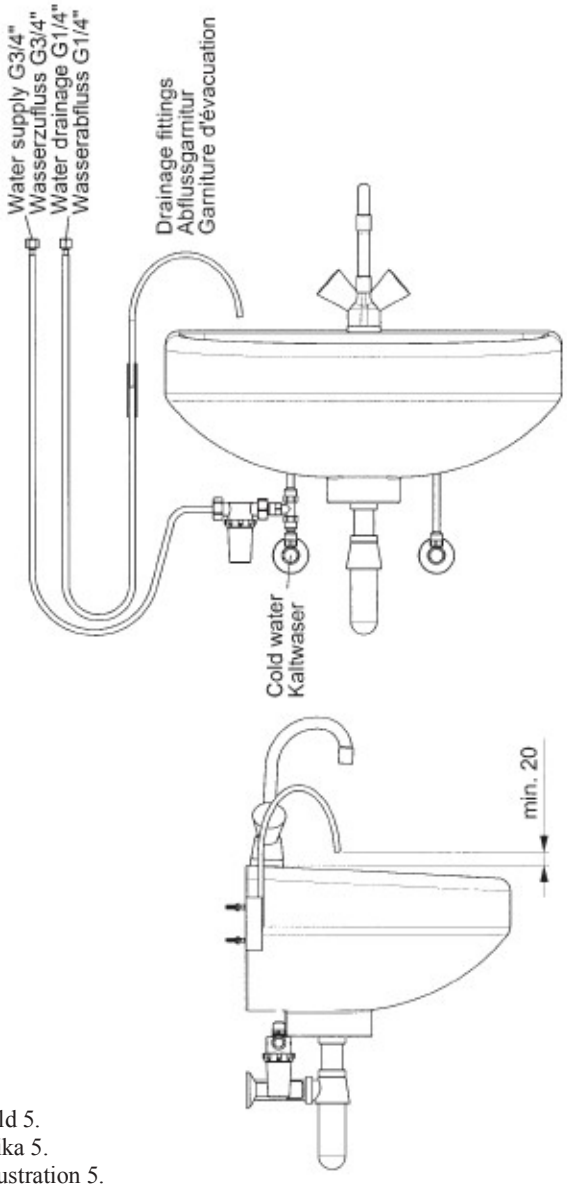


Bild 5.
Slika 5.
Illustration 5.

3.3.3 Äquipotential-Anschluss

- Anschluss für Potentialausgleich (4, Bild 2).
  Anschlusskabel bei GN Otometrics erhältlich (siehe Abschnitt 8.0).

3.3.4 Wasseranschluss

- Bauseitige Anforderungen:
  - Wasserhahn mit G3/4" Außengewinde.
  - Trinkwasser!
  - Eingangsdruck des Wassers: +2000...+6000 hPa.
  - Einlauftemp.:+7...+19,5°C (empfohlen), jedoch mind. 0,5°C unter dem gewünschten niedrigsten Kaltreizwert.
  - Abflussgarnitur (Art.Nr. 502.0880.0) nach DIN 1988.

- Anschluss an Wasserversorung bzw. Abwasser:
  - Bevor das Gerät an die Wasserversorgung angeschlossen wird, muss die Zuleitung ausgespült werden, indem der Wasserhahn für eine Minute geöffnet und ein freier Auslauf des Leitungswassers gewährleistet wird.
  - Schließen Sie die Filtereinheit mittels Adapter und Dichtung an den Wasserhahn an.
  - Legen Sie die Dichtungsringe in die Überwurfmuttern des Zuwasserschlauches.
  - Verschrauben Sie die Muttern mit dem Filteranschluss und dem Geräteanschluss (4, Bild 3).
  - Legen Sie die Dichtungsringe in die Überwurfmuttern des Abwasserschlauches.
  - Verschrauben Sie die Muttern mit dem Geräteanschluß (3, Bild 3) und der Abflussgarnitur.

    Bei Ruhezeiten des Gerätes bitte den Wasserhahn schließen!

SR

3.3 Povezivanje

3.3.1 Električne veze

- Povežite naponski kabel u utičnicu na uređaju (3,slika 2).
- Utaknite naponski kabel u naponsku mrežu sa dobrim uzemljenjem.

3.3.2. Povezivanje nistagmografa

- Kod kontrolisanja ENG-a (electro-nystagmograph) ili CNG-a (computer-nystagmograph) na izlazu (2,slika 2), molimo Vas da povežete samo opremu za snimanje odobrenu od strane GN Otometrics-a. Povežite kabel od GN Otometrics-a (videti odeljak 8.0).

- Na kraju vremena stimulacije, okidački signal za nistagmagraf je dostupan na zadnjoj 3-polnom DIN utičnici. Ovaj izlaz je električni izolovan photo-tranzistor. Emiterska konekcija koje se mora povezati na uzemljenje okidača na ulazu nistagmografa je prikačena na pin 3. Open-collector konekcija je locirana na pinu 1 i povezuje se na pozitivan napon napajanja (+5V or +12 V) zbog povratne rezistance. Maksimalni kolektorski napon na tranzistoru ne sme prevazići 80 MA.

3.3.3 Ekvipotencijalna konekcija

- Konekcija za potencijalnu kompenzaciju (4, slika 2). Kabel za povezivanje dostupan u GN Otometrics-u (videti odeljak 8.0).

3.3.4 Spajanje sa vodom

- Lokalni zahtevi:
  - Slavina sa G3/4" spoljnim navojem.
  - Pijaća voda!
  - Ulazni pritisak vode:+2000...+6000 hPa.
  - Temperatura vode:+7...+19.5°C (preporučena), ali najmanje 0.5°C ispod zahtevane najniže vrednosti hladne stimulacije.
  - Odvod za dreniranje (Art.No.502.0880.0) u skladu sa DIN 1988.

- Povezivanje na vodovod i odvod za otpadnu vodu:
  - Pre povezivanja na vodovod, linija se mora očistiti mlazom otvaranjem slavine na minut i omogućavanje slobodnog protoka iz slavine.
  - Povežite filter na slavinu koristeći adapter i dihtung.
  - Ubacite dihtunge u navrtke creva za dovod vode.
  - Zavrnite navrtke na filteru i uređaju (4, slika 3).
  - Ubacite dihtunge u navrtke creva za odvod otpadne vode.
  - Zavrnite navrtke na uređaju (3,slika 3) i spojite sa odvodom za dreniranje.

F

3.3 Raccords

3.3.1 Raccord électrique

- Reliez la fiche de contact avec l'alimentation du réseau (3, illustration 2).
- Reliez la fiche de contact avec une prise à contact de protection correctement installée.

3.3.2 Raccord d'un nystagmographe

- Lors de la commande d'un nystagmographe électrique ou d'un nystagmographe informatique à la sortie (2 , illustration 2), ne brancher que des appareils d'enregistrement autorisés par GN Otometrics. Fiche de raccord disponible chez GN Otometrics(voir paragraphe 8.0).

- A la fin du temps de stimulation, un signal de déclenchement pour un nystagmographe est disponible à l'arrière sur une fiche DIN 3 pôle.Cette sortie est isolée électriquement. La broche 3 de la fiche DIN doit être reliéeà la Terre. La broche 1 de la fiche DIN correspond au (+5 V or +12 V) avec une intensité maximale de 80 MA.

3.3.3 Raccord de compensation de potentiel

- Raccord pour la compensation de potentiel (4 , illustration 2). Câble de raccord disponible chez GN Otometrics (voir paragraphe 8.0).

3.3.4 Raccord d'eau

- Exigences vous incombant:
  - Robinet d'eau avec G3/4" filet extérieur.
  - Eau potable!
  - Pression de service de l'eau: +2000...+6000 hPa.
  - Température d'arrivée de l'eau.: +7...+19,5°C (recommandé), mais au moins 0,5°C sous le valeur plus inférieur souhaité pour le stimulation foird.
  - Garniture d'évacuation (N° art. 502.0880.0) selon DIN 1988.

- Raccord à l'alimentation en eau et pour l'écoulement des eaux usées:
  - Avant de raccorder le système au réseau d'alimentation d'eau, nettoyer la conduite en ouvrant le robinet d'eau pendant une minute et en laissant couler librement l'eau.
  - Fermer l'unité de filtrage à l'aide de l'adaptateur et la garniture d'étanchéité au robinet.
  - Placer les bagues d'étanchéité dans les écrous-raccords du tuyau d'arrivée.
  - Visser les écrous avec le raccord de filtre du tuyau d'évacuation et le raccord à l'appareil (4, illustr. 3).
  - Placer les bagues d'étanchéité sur les écrous-raccords du tuyau d'arrivée d'eau.
  - Visser les écrous avec le raccord à l'appareil (3, illustration 3) et la garniture d'évacuation.

Fermer le robinet quand l'appareil n'est pas en service!

D

3.3.5 Anschluss des Spülhandgriffes

- Schrauben Sie den "doppelläufigen Schlauch" (10 , Bild 4) mit einer eingelegten "Dreilochdichtung" (3 , Bild 4) auf den Geräteanschluss (2, Bild 3).

  Bitte nur "Dreilochdichtungen" verwenden, da sonst Fehlfunktion des Gerätes!

- Schrauben Sie den Spülhandgriff mit eingelegter "Dreilochdichtung" auf das freie Ende des doppelläufigen Schlauches.

- Öffnen Sie den Wasserhahn.
  Prüfen Sie, ob alle Verbindungen dicht sind.

3.4 Inbetriebnahme

- Handgriff so in die Halterung einhängen, dass die Spüldüse in Richtung Geräterückseite zeigt.

- Gerät einschalten (1, Bild 1).

- Automatischer Anzeigentest mit digitaler Ziffernfolge " 8 8 " und akustischem Warnton.

- Automatische Aktivierung des thermischen Verfahrens zur Keimzahlreduzierung. Dauer: 5 min.

- Automatischer Wechsel in den Spülmodus (37°C).

- Bei Nichtbenutzung des Spülmodus innerhalb von 5 min. (Handgriff wird nicht aus der Halterung genommen) automatischer Wechsel in den Energiespar-Modus.

SR

3.3.5 Povezivanje pištolja za irigaciju

- Ubacite dihtung sa tri rupe (3,slika 4) u duplo crevo i stegnite ga (10 , slika 4) na uređaj (2, slika 3).

  Korisitite samo dihtunge sa tri rupe ili uređaj neće funkcionisati.

- Ubacite dihtung sa tri rupe u pištolj za irigaciju i stegnite ga na slobodan kraj duplog creva.

- Otvorite slavinu.
  Proverite da li su sve veze čvrste.

3.4 Pokretanje

- Ubacite pištolj u držač; mlaznica mora biti okrenuta suprotnoj strani uređaja.

- Upalite uređaj (1,slika 1).

- Uređaj će prikazati test mod sa digitalnim brojevima " 8 8" i čuće se zvučni signal.

- Automatski se aktivira termalni proces za smanjenje broja bakterija.
  Vreme: 5 min.

- Kad se termalni proces završi , uređaj se prebacuje u mod za irigaciju (37°C).

- Ako se mod za irigaciju na koristi (pištolj se ne pomera iz držača), uređaj prelazi u mod uštede energije u roku od 5 min.

F

3.3.5 Raccord de la poignée de rinçage

- Visser le "tube double" (10 , illustration 4) avec une "garniture en place à trois trous" (3, illustration 4) sur le raccord d'appareil (2, illustration 3).

  N'utiliser que des "garnitures à trois trous", car l'appareil ne fonctionne pas bien autrement!

- Visser la poignée de rinçage avec la garniture à trois trous “ en place“ sur l’extrémité libre du tuyau double.

- Ouvrez le robinet.
  Vérifiez si toutes les jonctions sont étanches.

3.4 Mise en service

- Accrocher la poignée dans la fixation de sorte que la buse de rinçage indique dans le sens de la face arrière de l’appareil.

- Mettre l’appareil en marche (1, illustration 1).

- Test automatique d’affichage avec suite numérique de chiffres «8 8» et signal d’avertissement acoustique.

- Activation automatique du processus thermique de réduction de l'indice de germination.
  Durée: 5 minutes.

- Changement automatique au mode de rinçage (37°C).

- En cas de non utilisation du mode rinçage dans l’espace de 5 min.(la poignée n’est pas prise de la fixation) change-ment automatique en mode de réduction d'énergie.

D

4.0 Bedienung

 dem Einschalten darauf achten, dass der Hand-Vor griff in seine Halterung eingehängt ist (Spüldüse muss in Richtung Geräterückseite zeigen!).

4.1 Einstellen der Temperaturen

 Anzahl der Temperaturstufen:
3 davon:
- Eine Stufe fest eingestellt auf 37°C Spültemperatur.
- Zwei variable Temperaturstufen (20°C - 47°C) (48°C +49°C nur für Testzwecke).

 Temperatureinstellung per Codierschalter (3, 4, Bild 1).
- linke Schalter:zur Zehnerteilung
- rechte Schalter: zur Einerteilung
  - untere Schaltnoppen (+): Temperaturerhöhung
  - obere Schaltnoppen (-): Temperatursenkung

 Standard-Einstellungen:
- Spülmodus-Stufe: 37°C fest
- Kaltreiz-Stufe:30°C
- Warmreiz-Stufe: 44°C

4. Temperaturstufen anwählen

 Nach Betätigen des Hauptschalters automatische Aktivierung des thermischen Verfahrens zur Keimzahlreduzierung, danach automatische Aktivierung der Temperaturstufe "Spülmodus" (37°C).

 Zur Selektion der gewünschten Temperaturstufe drücken Sie die jeweilige Taste (6, 7, 8, Bild 1).
  Anzeige der aktiven Stufe durch Leuchtdioden.
  Anzeige der Wassertemperatur (Ist-Wert) in °C.

4.3 Reizdauer einstellen

 Mittels Codierschalter (5, Bild 1).

4.4 Einstellung der Flowmenge

 dem Stellhebel (1 , Bild 6) können Sie die Durch-Mit flussmenge am Spülhandgriff einstellen.

 Möglichkeiten:2
High:Flowmenge zur Ohrspülung
Low: Flowmenge zur Kalorikprüfung

 Eine Feinjustierung der Flowmenge kann mit der Justierschraube (2, Bild 6) durchgeführt werden.

Flowmenge zur Kalorikprüfung in regelmäßigen Abständen kontrollieren und ggfs. nachjustieren.

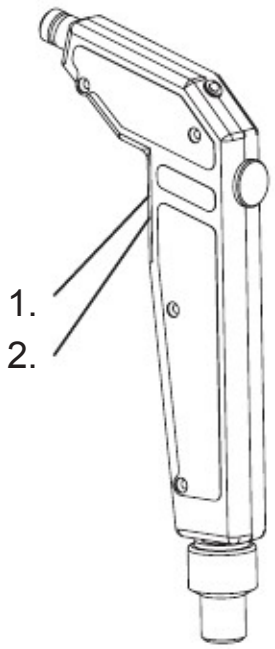


Bild 6. Spülhandgriff
1 Stellhebel
2 Justierschraube

Slika 6. Pištolj za irigaciju
1 Intenzitet protoka vode
2 Šraf za promenu

Illustration 6. Poignée de rinçage
1 Levier du débit d'eau
2 Vis moletée ajustable

SR

4.0 Korišćenje

 Pre uključivanja uređaja, uverite se da je pištolj u držaču (mlaznica mora biti usmerena u suprotnu stranu uređaja).

4.1 Promena temperature

 Broj temperaturnih nivoa: 3
- Jedan nivo fiksiran na 37°C temperature za irigaciju.
- Dva promenljiva temperaturna nivoa (20°C - 47°C) (48°C + 49°C samo za svrhe testiranja).

 Podešavanje temperature pomoću tastera (3, 4,slika 1).
- levi taster: menja desetice
- desni taster: menja jedinice
  - Donji tasteri (+): Povećanje temperature
  - Gornji tasteri (-): Smanjenje temperature

 Standardna podešavanja
- Nivo za mod irigacije: 37°C fiksirano
- Nivo za hladnu stimulacije: 30°C
- Nivo za toplu stimulaciju: 44°C

4.2 Odabiranje nivoa temperature

 Posle uključenje glavnog prekidača, aktivira se termalni proces za smanjenje broja bakterija, praćen automatskom aktivacijom nivoa temperature za mod irigacije (37°C).

 Za odabiranje željenog nivoa temperature, koristite odgovarajuće tastere (6, 7, 8, slika 1).
  - Aktivni nivo se prikazuje pomoću dioda.
  - Prikazuje se trenutna vrednost temperature vode u °C.

4.3 Odabiranje vremena stimulacije

 Pomoću tastera (5, slika 1).

4.4 Odabiranje količine protoka

 Pomoću ručice za protok vode(1, slika 6) možete promeniti vrednost protoka u pištolju za irigaciju

 Mogućnosti odabiranja:2
Jako:Vrednost protoka za ispiranje ušnog kanala
Slabo: vrednost protoka za stimulaciju vestibularnog organa

 Pomoću šrafića (2, slika 6) možete precizno odabrati vrednost protoka.

Periodično proveravajte protok vode za stimulaciju vestibularnog organa i promenite ga ako je potrebno.

F

4.0 Commande

 Avant la mise en marche, veiller à ce que la poignée soit accrochée dans sa fixation (la buse de rinçage doit indiquer dans le sens de la face arrière de l'appareil!).

4.1 Réglage des températures

 Nombre des niveaux de température: 3 dont

- Un niveau réglé fixe sur 37°C température de rinçage.
- Deux niveaux variables de températures(20°C - 47°C) (48°C + 49°C dans des buts de tests).

 Réglage de température par touche de codage (3, 4, illustration 1).
- Touche gauche: pour le réglage des dizaines
- Touche droite:pour le réglage des unités
  - Bouton inférieur de commutation (+): Augmentation de la température
  - Bouton supérieur de commutation (-): Diminution de la température

 Réglages standard:
- Niveau mode de rinçage: 37°C fixe
- Niveau stimulation froid:30°C
- Niveau stimulation chaud: 44°C

4. Sélectionner les niveaux de températures

 Une fois l'interrupteur principal activé, activation automatique du processus thermique de réduction de l'indice de germination, puis activation automatique du niveau de température „mode de rinçage (37°C).

 Pour la sélection du niveau de température souhaité, appuyez sur la touche respective (6 , 7 , 8 , illustration 1).
  - Affichage du niveau actif par diodes lumineuses.
  - Affichage de la température d'eau (valeur réelle) en °C.

4.3 Réglage de la durée de stimulation

 A l'aide de la touche de codage (5, illustration 1).

4.4 Réglage du débit d'eau

 Avec le levier du débit d'eau (1, illustration 6) on peut ajuster la quantité d'eau.

 y a deux positions:Il

High: Augmentation du débit d'eau pour les rinçages du conduit auditif
Low: Réduction du débit d'eau pour stimulation du vestibule
 Avec le vis moletée (2, illustration 6) on a la possibilité d'ajuster avec précision le débit d'eau.

Pour la stimulation du vestibule on doit controller le débit d'eau periodiquement et si necessaire ajuster.

D

4.5 Betriebsartenbeschreibung

4.5.1 Thermisches Verfahren zur Keimzahlreduzierung

Zweck:
Reduzierung der Keimzahl im Warmwasserkreislauf, falls Keime in das System eingedrungen sind.

Aktivierung:
Nach jedem Einschalten.
 Voraussetzung zum Start des korrekten thermischen Verfahrens zur Keimzahlreduzierung:

- Der Spülhandgriff muss in der seitlichen Halterung stecken (Düse zeigt zur Geräterückseite).
  - Falls nicht, Ertönen eines Warnsignals (ertönt ebenfalls bei Herausnehmen des Handgriffeswährend des thermischen Verfahrens zur Keimzahlreduzierung).
  - Zusätzliche Anzeige des Fehlercodes "F0" (erlischt bei Zurückstecken des Handgriffes).
- Im thermischen Verfahren zur Keimzahlreduzierung wird heißes Wasser durch den Spülhandgriff geleitet. Bitte den Handgriff nicht aus der Halterung nehmen oder Wasser abspritzen!
- Metallteile am Spülhandgriff und am doppelläufigen Schlauch werden heiß! Bitte während des thermischen Reinigungslaufes nicht berühren!
- Während des thermischen Reinigungslaufes wird auf der Temperaturanzeige auf dem ersten Segment ein 'd' und auf dem zweiten Segment die verbleibende Dauer in Minuten angezeigt.

 Danach Abkühlung auf 37°C und automatischer Wechsel in den Spülmodus.

4.5.2 Spülmodus

Zweck:
Für Spülungen des Gehörganges.

Eigenschaften:
 Temperatur: 37°C, fest eingestellt.
 Position des Stellhebels: High
(siehe Abb. 6, Seite 26).

Aktivierung:
 Automatisch nach Beendigung des thermischen Verfahrens zur Keimzahlreduzierung und Entnahme des Handgriffes oder durch Taste (6, Bild 1).

 Bei Nichtbenutzung des Spülmodus (Handgriff bleibt in seiner Halterung) wechselt das Aquamatic TM nach 5 min. in den Energiespar-Modus.

 Reaktivieren des Spülmodus durch Entnahme des Handgriffes bzw. Betätigen einer Taste auf der Temperaturregeleinheit.

 Wiederholtes Betätigen der 37°C-Taste führt zur Abschaltung der Heizung.
  Wasser mit Zulauftemperatur steht zur Verfügung.

SR

4.5 Opis radnih modova

4.5.1 Termalni proces za smanjenje broja bakterija

Svrha:

Smanjenje broja bakterija puštanjem vrele vode kroz sistem radi sprečavanja ili čišćenja kontaminiranog sistema.

Aktivacija:

Dešava se svaki put kad se uređaj uključi.

- Uslovi za startovanje ispravnog termalnog procesa za smanjenje broja bakterija:
  - Pištolj za irigaciju mora biti postavljen u držač sa strane (mlaznica uperena u suprotnu stranu uređaja).
    - Ako nije, čuje se signal upozorenja (upozorenje se čuje i kad se pištolj skloni iz držača za vreme trajanja termalnog procesa).
    - Dodatno, prikazuje se kod greške "F0" (nestaje kad se pištolj vrati).
  - U termalnom procesu za smanjenje broja bakterija, vrela voda prolazi kroz pištolj za irigaciju. Ne pomerajte pištolj iz držača i ne špricajte vodu!
  - Metalni delovi pištolja i duplog creva će biti vrući! Ne dodirujte metalne delove za vreme trajanja termalnog procesa čišćenja!
  - Za vreme trajanja termalnog procesa temperaturni ekran pokazuje 'd' u prvom segmentu i preostalo vreme u minutima u drugom segmentu.

- Posle hlađenja do 37°C uređaj se automatski prebacuje u mod za irigaciju.

4.5.2 Mod za irigaciju-ispiranje

Svrha:

Ispiranje ušnog kanala.

Osobine:

- Temperatura: 37°C.
- Pozicija ručice za promenu protoka: Jako (videti sliku 6, strana 26).

Aktivacija:

- Automatski nakon završetka termalnog procesa čišćenja i podizanja pištolja ili pritiskom na taster (6,slika 1).

- Kad se mod irigacije ne koristi (pištolj stoji u držaču) Aquamatic TM prelazi u mod uštede energije posle 5 min.

- Ponovno pokretanje moda za irigaciju se vrši skidanjem pištolja sa držača ili aktiviranjem tastera na kontrolama za temperaturu.

- Ponovno pritiskanje tastera 37°C uzrokuje gašenje sistema za grejanje vode.
  - Dostupna je voda sa ulaznom temperaturom.

F

4.5 Description des modes opératoires

4.5.1 Processus thermique de réduction de l'indice de germination

But:

Réduction de l'indice de germination dans le circuit d'eau chaude au cas où des germes auraient pénétré dans le system.

Activation:

Après chaque mise en marche.

- Condition pour le lancement du processus thermique de réduction de l'indice de germination correcte:
  - La poignée doit se trouver dans la fixation latérale (la buse indique dans le sens de la face arrière de l'appareil).
    - Si ce n'est pas le cas, un signal retentit (retentit de même quand on retire la poignée pendant le nettoyage thermique).
    - Affichage supplémentaire du code d'erreur «F0» (s'éteint lors de la remise en place de la poignée).
  - Dans le processus thermique de réduction de l'indice de germination, de l'eau très chaude passe par la poignée. Ne pas sortir la poignée de lafixation ou arroser avec de l'eau!
  - Les pièces métalliques à la poignée de rinçage et au tuyau double chauffent! Ne pas les toucher pendant le nettoyage thermique!
  - Pendant le processus thermique de réduction de l'indice de germination, un 'd' apparaît à l'affichagede température au premier segment et au deuxième segment est affichée la durée restante.

- Puis refroidissement à 37°C et passage automatique au mode de rinçage.

4.5.2 Mode de rinçage

But:

Pour les rinçages du conduit auditif.

Caractéristiques:

- Température: 37°C, réglage fixe.
- Position du levier du débit d'eau: High (voir illustration 6, page 26).

Activation:

- Automatique une fois le processus thermique de réduction de l'indice de germination terminé et le retrait de la poignée ou par la touche (6, illustration 1).

- En cas de non utilisation du mode de rinçage (la poignée reste dans la fixation), le Aquamatic TM passe en mode de réduction d'énergie après 5 min.

- Réactivation du mode de rinçage en retirant la poignée voire en activant une touche sur l'unité de régulation de température.

- Une nouvelle activation de la touche 37°C provoque la mise à l'arrêt du chauffage.
  - L'eau avec température d'arrivée est à disposition.

D

4.5.3 Stimulationsmodus

Zweck:
Stimulation des Vestibularorgans.

Eigenschaften:
- Temperatur: gem. vorgewählter Kalt- bzw. Warmreizstufe
- Position des Stellhebels: Low (siehe Abb. 6, Seite 26)
- Dauer: gem. Voreinstellung mittels Timer.

Aktivierung:
- Zunächst Wahl des Reiztyps mittels Warmreiz- oder Kaltreiztaste (7 , 8 , Bild 1) (Temp.-Voreinstellung siehe 4.1)
- Wasser mit voreingestelltem Temperaturwert fließt zum Handgriff.
- 20 Sekunden warten.
- Betätigen der "Timer-Start-Taste".
- Vorbereitung für die Stimulation:
  - Gerät 15 s in Wartestellung, damit Düsenansatz im Gehörgang positioniert werden kann.

    Das Wasser wird während dieser Zeit über den Handgriff in den Abfluss gelenkt, damit eine optimale Temperaturstabilität gewährleistet werden kann; optische Anzeige durch blinkenden Wert im Temperatur-Display.
    Stimulation durch Betätigen des Auslösehebels erst nach Ertönen des akustischen Signals starten!

- Durchführen der Thermostimulation per Auslösehebel am Handgriff (5, Bild 4).

- Am Nystagmographen-Steuerausgang wird nach Ablauf der Reizdauer ein Steuersignal für ein Aufzeichnungsgerät ausgegeben.

- Nach Beendigung der Stimulation, Gerät 15 s in Wartestellung, damit Handgriff aus dem Gehörgang entfernt werden kann.
  - Wasser fließt während dieser Zeit in den Abfluss; erneut optische Anzeige durch blinkenden Temperaturwert.

- Nochmaliges Betätigen der "Timer-Start-Taste" führt zum Abbruch des Timerbetriebes.

- Ein zweites Betätigen der gerade aktiven Taste führt zur Deaktivierung der dazugehörigen Stufe.
  - Heizung wird ganz ausgeschaltet.
    - Stimulation mit kaltem Wasser (Zulauftemp.).

4.5.4 Energiespar-Modus

Zweck:
- Reduzierung des Energieverbrauches.

Aktivierung:
- Betätigen der Taste "Heizung ein/aus" (2, Bild 1).
  - Heizung wird abgeschaltet.

- Nach fünfminütiger Nichtbenutzung des Gerätes.

SR

4.5.3 Mod stimulacije

Svrha:
Stimulacija vestibularnog organa.

Osobine:
- Temperatura: zavisi od postavljene vrednosti za toplu i hladnu stimulaciju
- Položaj ručice za promenu protoka: Slabo (videti sliku 6, strana 26)
- Trajanje: na osnovu podešavanja tajmera.

Aktivacija:
- Inicijalno odabiranje tipa stimulusa se postavlja pritiskom na taster za toplu ili hladnu stimulaciju (7 , 8 ,slika 1) (videti odeljak 4.1 za podešavanje temperature).
- Voda sa podešenom vrednosti temperature izlazi iz pištolja.

- Sačekati 20 sekundi.

- Koristiti "timer-start-key" (taster za pokretanje tajmera).

- Pripremanje za stimulaciju:
  - Držati uređaj u neutralnoj poziciji 15 sekundi, i nakon toga ispravno postaviti mlaznicu u ušni kanal.

    Za vreme ovog perioda, voda se usmerava, kroz pištolj, u odvod u cilju garantovane stabilnosti temperature; sa treperućom vizuelnom indikacijom na ekranu temperature. Ne započinjite stimulaciju pre nego što čujete zvučni signa!

- Sprovedite termalnu stilmulaciju korišćenjem ručice na pištolju (5, slika 4).

- Na kraju perioda stimulacije, kontrolni signal za uređaj za snimanje se generiše na izlazu za nistagmograf.

- Posle završetka stimulacije uređaj prelazi u neutralnu poziciju na 15 sekundi tako da se mlaznica može izvaditi iz ušnog kanala.
  - Za ovo vreme; voda otiče u odvod i opet se javlja treperuća vizuelna indikacija na ekranu za temperaturu.

- Ponovnim pritiskanjem tastera za pokretanje tajmera zaustavljate odbrojavanje.

- Drugim pritiskom na trenutno aktivne tastere prekidate njihovu funkciju.
  - Zagrevanje se potpuno isključuje.
  - Stimuliše se sa hladnom vodom (ulazna temperatura).

4.5.4 Mod uštede energije

Svrha:
- Smanjenje potrošnje energije.

Aktivacija:
- Pritiskom na taster "grejanje on/off" (2, slika 1).
- Zagrevanje se isključuje.

- Posle pet minuta nekorišćenja uređaja.

F

4.5.3 Mode de stimulation

But:
Stimulation du vestibule.

Caractéristiques:
- Température: selon niveau stimulation chaud ou froid sélectionné

- Position du levier du débit d'eau: Low (voir illustration 6, page 26)
- Durée: selon préréglage avec le minuteur.

Activation:
- Tout d'abord choix du type de stimulation à l'aide de la touche de stimulation chaud ou froid (7, 8, illustration 1) (préréglage temp. voir 4.1)
- De l'eau à la température préréglé coule vers la poignée.

- Attendez 20 sec.

- Activation de la "touche de démarrage minuteur.

- Préparation pour la stimulation:
  - Appareil 15 sec. en position d'attente afin de positionner le bout de buse dans le conduit auditif.

    L'eau est pendant ce temps conduite dans l'évacuation; affichage optique par valeurclignotante dans le display de température.

- Exécution de la stimulation thermique par le levier de déclenchement à la poignée (5, illustration 4).

- A la sortie de commande nystagmographe, un signal de commande est émis pour un appareil enregistreur une fois la durée de stimulation terminée.

- Une fois la stimulation terminée, appareil 15 sec. en position d'attente afin de pouvoir retirer la poignée du conduit auditif:
  - L'eau coule pendant ce temps dans l'évacuation; nouvel affichage optique par température clignotante.

- Une nouvelle activation de la „touche de démarrage minuteur" provoque l'arrêt du service du minuteur.

- Une deuxième activation de la touche étant active provoque la désactivation du niveau correspondant.
  - Le chauffage est complètement éteint.
  - Stimulation avec de l'eau froide (temp. d'arrivée).

4.5.4 Mode de réduction d'énergie

But:
- Réduction de la consommation d'énergie.

Activation:
- Actionnement de la touche "chauffage marche/arrêt" (2,illustration 1).
- Le chauffage est éteint.
- Après la non utilisation de l'appareil pendant cinq minutes.

D

5.0 Reinigungs- und Pflegehinweise

5.1 Grundsätzliches zu Reinigung und Desinfektion

Alle mit dem Patienten direkt in Kontakt kommenden Teile (Spülansatz, Düsenansatz, Schlauchspitzen) müssen nach Gebrauch entfernt und desinfiziert bzw. autoklaviert werden! Es eignen sich alle unter Abs. 5.□ aufgeführten Reinigungs- und Desinfektionsmittel.

Die Oberflächen des Aquamatic TM sind beständig gegen die meisten Oberflächendesinfektionsmittel.

Verwenden Sie jedoch keine

– Desinfektionsmittel mit konzentrierten organischen oder anorganischen Säuren, da diese Korrosionsschäden verursachen können.
– Desinfektionsmittel mit Chloramiden, Phenolderivaten oder anionischen Tensiden, da diese bei den verwendeten Kunststoffen Spannungsrisse verursachen können.

Zur Reinigung und Desinfektion können Sie auch Des-infektionssprays oder Desinfektionstücher verwenden.

Schalten Sie das Gerät am Hauptschalter aus, bevor Sie mit dem Reinigen und Desinfizieren beginnen.

Reiben Sie die Geräteoberfläche mit einem mit Reinigungs- oder Desinfektionsmittel angefeuchteten Tuch ab. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Gerät eindringt. Es eignen sich alle in Abs. 5.3 aufgeführten Reinigungs- und Desinfektionsmittel.

Beachten Sie grundsätzlich die Gebrauchsanweisung des Herstellers der Desinfektionsmittel, vor allem die Konzentrationsangaben.

Die beschriebenen Maßnahmen zum Reinigen und Desinfizieren ersetzen nicht die jeweils für den Betrieb gültigen Vorschriften.

SR

5.0 Čišćenje

5.1 Osnovne informacije o čišćenju i dezinfekciji

Posle korišćenja, svi delovi koji su bili u kontaktu sa pacijentom, (veze za ispiranje, veze sa malznicom, vrhovi creva) moraju se skinuti i dezinfikovati u autoklavu! Možete koristiti sva sredstva za dezinfekciju i čišćenje izlistana u odeljku 5.2.

Površina Aquamatic-a TM podnosi većinu dezinfektanata.

Kakogod, ne koristite

– dezinfektante koji sadrže koncentrovane organske ili neorganske kiseline ili baze, jer mogu prouzrokovati rđanje;
– dezinfektante koji sadrže hloramide, derivate fenola ili anionic tenside, jer mogu izazvati pucanje plastike na kućištu uređaja.

Za čišćenje i dezinfekciju, možete koristiti sprejeve i tkanine.

Isključite uređaj na glavni prekidač pre početka čišćenja i dezinfekcije.

Obrišite površinu uređaja sa krpom natopljenom sredstvom za čišćenje.Uverite se da tečnost nije prodrla u uređaj. Možete koristiti sva sredstva za čišćenje i dezinfekciju izlistana u odeljku 5.3.

Uvek proučite proizvođačke instrukcije za korišćenje sredstava za dezinfekciju i čišćenje.

Gore spomenuta uputstva za održavanje ne umanjuju Vašu pažnju i pravilan način rukovanja sa uređajem.

F

5.0 Indications pour le nettoyage et l'entretien

5.1 Généralités sur le nettoyage et la désinfection

Toutes les pièces (saillie de rinçage, bout de buse, bouts de tuyau) sont à enlever et à désinfecter voire autoclaver après leur utilisation! Tous les produits de nettoyage et de désinfection mentionnés au paragraphe 5.2 sont appropriés à cet effet.

Les surfaces du Aquamatic TM sont résistantes à la plupart des produits de désinfection de surface.

Toutefois n'utiliser pas de

– Produit de désinfection avec des acides organiques ou inorganiques concentrés car cela pourrait provoquer des dommages dus à la corrosion.
– Produit de désinfection avec chloramides, dérivés de phénol ou dérivés tensio-actifs anioniques car ceux-ci peuvent provoquer des fissures de tension pour les matières plastiques utilisées.

Pour le nettoyage et la désinfection, vous pouvez aussi utiliser des sprays ou des chiffons de désinfection.

Eteignez l'appareil à l'interrupteur principal, avant de commencer le nettoyage et la désinfection.

Frottez la surface de l'appareil avec un chiffon imbibé de produit de nettoyage ou de désinfection. Veiller à ce que le liquide ne rentre pas dans l'appareil. Tous les produits de nettoyage et de désinfection mentionnés au paragraphe 5.3 sont appropriés à cet effet.

Observer toujours le mode d'emploi du fabricant du produit de désinfection, avant tout les mentions pour la concentration.

Les mesures décrites pour le nettoyage et la désinfection ne remplacent pas les prescriptions respectives pour le service.

D

SR ▶ Strana 35

F ▶ Strana 36

5.2 Empfohlene Instrumentendesinfektionsmittel

Desinfektionsmittel	Inhaltstoffe	(in 100 g)	Hersteller
GIGASEPT FF (Anwendungskonzentrat)	Bernsteinsäuredialdehyd Dimethoxytetrahydrofuran Korrosionsschutzkomponenten nichtionische Tenside und Duftstoffe	11,0 g 3,0 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
Sekusept PLUS (Anwendungskonzentrat)	Glucoprotamin nicht ionische Tenside Lösungsmittel, Komplexbildner	25,0 g	Henkel, Düsseldorf
Mucozit-T neu (Anwendungskonzentrat)	Bis(3-aminopropyl)laurylamin8,0 % Alkyldimethylbenzylammoniumchlorid19,0 % Cocospropylendiamin-1,5-guanidiniumacetat 7,0 %		Merz & Co., Frankfurt/Main

5.3 Empfohlene Oberflächendesinfektionsmittel

Desinfektionsmittel	Inhaltstoffe	(in 100 g)	Hersteller
TERRALIN (Anwendungskonzentrat)	Benzalkoniumchlorid Phenoxypropanole	20,0 g 35,0 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
QUATOHEX (Anwendungskonzentrat)	Didecyldimethyl- ammoniumchlorid Benzalkoniumchlorid Bi-guanidiniumacetat polymeres Biguanid reinigungsaktive Substanzen	 14,0 g 10,0 g 7,5 g 0,5 g	Braun, Melsungen
Incidin Plus (Anwendungskonzentrat)	Glucoprotamin nichtionische Tenside Lösungsmittel, Komplexbildner	26,0 g	Henkel, Düsseldorf
Pursept-A (Desinfektionsspray oder Desinfektionstücher)	Ethanol Glyoxal QAV	38,9 g 0,1 g 0,05g	Merz & Co., Frankfurt/M.

Werden aldehydhaltige und aminhaltige Desinfektionsmittel am selben Objekt verwendet, kann dies zu Verfärbungen führen.

SR

F ▶ Strana 36

5.2 Preporučena sredstva za dezinfekciju

Dezinfektant	Sastojci	(u 100 g)	Proizvođač
GIGASEPT FF (koncentrovan za primenu)	succinic acid dialdehyde dimethoxy tetrahydrofurane corrosion protection components non-ionic tensides and odoriphores	11.0 g 3.0 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
Sekusept PLUS (koncentrovan za primenu)	glucoprotamine non-ionical tensides dissolvents, complexing agents	25.0 g	Henkel, Düsseldorf
Mucozit-T new (koncentrovan za primenu)	bi3 (3-aminoprophyl)laurylamine alkyldimethylbenzylammoniumchloride cocospropylendiamine-1,5 guanidinium-acet.	8.0 % 19.0 % 7.0 %	Merz & Co., Frankfurt/Main

5.3 Preporučena sredstva za dezinfekciju površina

Dezinfektant	Sastojci	(u 100 g)	Proizvođač
TERRALIN (koncentrovan za primenu)	Benzal conium chloride Phenoxypropanole	20 g 35 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
QUATOHEX (koncentrovan za primenu)	Didecyl dimethyl ammonium chloride Benzal conium chloride Bi-guanidinium acetate Polymer biguanid Cleaning agents	 14 g 10 g 7,5 g 0,5 g	Braun, Melsungen
Incidin Plus (koncentrovan za primenu)	Glucoprotamin Nonionic tensides Solvents, complexing agents	26,0 g	Henkel, Düsseldorf
Pursept-A (Dezinfekcioni sprej ili dezinfekciona tkanina)	Ethanol Glyoxal QAV	38,9 g 0,1 g 0,05 g	Merz & Co., Frankfurt/M.

Ako koristite dezinfektante na bazi aldehyda ili amina na istom objektu, može doći do gubljenja boje.

F

5.2 Désinfectants d'instruments recommandés

Désinfectants	Matières contenues	(en 100 g)	Fabricants
GIGASEPT FF (Concentré d'application)	dialdéhyde d'acide succinique dimethoxytetrahydrofurane composants anti-corrosifs parfums et tensides non-ionique	11 g 3 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
Sekusept PLUS (Concentré d'application)	glucoprotamine tensides non-ioniques dissolvants, créateurs de complexes	25 g	Henkel, Düsseldorf
Mucozit-T-nouveau (Concentré d'application)	bis(3-aminopropyl)laurylamin chloride d'ammonium d'alcyldiméthylbenzyle cocospropylendiamin-1,5-acétat de guanidinium	8 % 19 % 7 %	Merz & Co., Frankfurt/Main

5.3 Désinfectants de surface recommandés

Désinfectants	Matières contenues	(en 100 g)	Fabricants
TERRALIN Norderstedt (Concentré d'application)	chloride de benzalconium phenoxypropanole	20 g 35 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
QUATOHEX (Concentré d'application)	chloride d'ammonium didecyldiméthyle chloride de benzalconium acétat de bi-guanidium biguanide polymère substances nettoyantes	14 g 10 g 7,5 g 0,5 g	Braun, Melsungen
Incidin PLUS (Concentré d'application)	glucoprotamine tensides non-ioniques dissolvants, créateurs de complexes	26 g	Henkel, Düsseldorf
Pursept-A (spray de désinfection ou chiffons de désinfection)	éthanole glyoxale QAV	38,9 g 0,1 g 0,05 g	Merz & Co., Frankfurt/Main

En cas d'utilisation de désinfectants contenant de l'aldéhyde et de l'amine sur le même objet, des décolorations peuvent se produire.

D

SR ▶ Strana 40 - 42

F ▶ Strana 43 - 45

6.0 Wartung und Service

Die Entkalkung sowie der Filterwechsel (siehe 6.4, 6.5) sollten, sofern notwendig, sofort vom Anwender durchgeführt werden.

Sicherheitstechnische Kontrolle

Die sicherheitstechnische Kontrolle (STK) muss, entsprechend §4 Absatz (4) der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV), nach jeder Instandhaltungsmaßnahme durchgeführt werden.
Die STK dient zur Feststellung der Sicherheit und Funktionstüchtigkeit der wesentlichen konstruktiven und funktionellen Merkmale, soweit sie durch Instandhaltungsmaßnahmen beeinflußt werden können.
Sie ist jedoch spätestens nach Ablauf einer Frist von einem Jahr durchzuführen, entsprechend §6 Absatz (1) der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV).

6.1 Funktionsprüfung

Prüfung

- Gerät mehrmals ein- und ausschalten.
- Korrekte Funktion der Netzkontrollleuchte und des Magnetventils (klacken).
- Automatische Aktivierung des thermischen Verfahrens zur Keimzahlreduzierung.

- Hauptwasserhahn zudrehen und Temperaturanzeige beobachten.
- Nach wenigen Sekunden erscheint dort die Fehlermeldung "F1" (= kein Wasser).

- Anzeigetest.
- optischen und akustischen Anzeigen geben in der ersten Sekunde nach dem Einschalten ihr SignalAlle (insbesondere Segmenttest "8 8 ").

- Temperaturvorwahlschalter auf 40°C einstellen und nacheinander durch Antippen der entsprechendenAlle Tasten prüfen, ob auf allen Bereichen 40°C auf der IST-Temperaturanzeige erreicht wird.
  - Abspritzen und mit der Hand Temperatur des Wassers kontrollieren.
  - Die gleiche Prüfung mit 37°C und 28°C durchführen
  - spezielle Zusammenstellung der Temperaturen 40°C, 37°C und 28°C, sowie die Prüfung auf allenDie Bereichen gewährleistet einen kompletten Test aller Kontakte der Vorwahlschalter, sowohl in Ein- als auch in Aus-Stellung sowie die Prüfung aller temperaturbestimmenden Bauteile der SOLL-Temperatur-Einstellung.

  Eine Überprüfung auf nur einem Bereich oder bei einer Temperatur ist daher unzulässig.

- Temperatur von 49°C einstellen.
- elektronische Übertemperaturschutz muss ansprechen (im Display der Temperatur-Anzeige erscheint derDer Fehlercode "F7").

- Temperatur des abgespritzten Wassers bei den Standardeinstellungen: 30°, 37° und 44°C messen.
- Wert darf um nicht mehr als ± 0,5° ± 1/2 Digit also 1°C insgesamt abweichen. Typisch sind jedoch WerteDer besser als ± 0,5°C.

Diese Messung ist kritisch !

Zu große Temperaturmeßsonden oder Thermometer führen aufgrund ihrer starken Wärmeableitung, ihrer Trägheit und ihrer nicht punktförmigen, sondern großflächigen Temperaturempfindlichkeit zu Fehlmessungen. Geräte mit Tauchfühler, einer Genauigkeit von 0,3°C und einer Auflösung von 0,1°C oder besser sind geeignet.

Es muss nach dem Einstellen der Temperatur mindestens 1 Minute vergehen, damit der doppelläufige Schlauch zum Handgriff korrekt temperiert wird.

Siehe auch Abschnitt 4.5.3!

D

6.2 Sichtprüfung

Prüfung

- Gerät auf äußere Beschädigungen überprüfen (Schäden an Kabeln, Schläuchen, Filter u. Spülhandgriff).
- Schlauchleitungssystem auf äußere Anzeichen von Undichtigkeit prüfen. (Tropfen, Wasserflecken, Korrosionsrückstände usw.).
- Bei vom Netz getrenntem Gerät und geöffnetem Gehäuse das Gerät auf innere Beschädigungen, Undichtigkeiten, Korrosion und Ablagerungen (Kalk usw.) überprüfen. Gehäuse wieder schließen und verschrauben, Netzkabel wieder anschließen.
- Sicherungen auf korrekten Wert und Abschmelzcharakteristik prüfen.
- Vollständigkeit und Lesbarkeit der Aufschriften prüfen.

6.3 Elektrische Prüfung

Prüfung

- Messung des Schutzleiterwiderstandes nach VDE 0751 (max. 0,3 Ohm).
- Messung und Vergleich mit dem "erstgemessenen Wert" des Geräteableitstromes nach VDE 0751 (in Betriebgemessen).
  - erstgemessene Wert darf nicht um mehr als 50 % überschritten werden.Der
- Dokumentation der Auswertung und Prüfungen nach VDE 0751.

6.4 Entkalkung

- Falls im Einsatzgebiet des Gerätes das Leitungswasser für seinen Kalkausfall bekannt ist, sollte eine präventive Entkalkung vorgenommen werden:

  - Wasserhahn zudrehen.
  - Ggf. den Filter bei senkrechtem Einbau an den Wasserhahn abmontieren.
  - Schraubglas des Filters abschrauben.
  - Schraubglas mit ca. 100 ml Entkalker auf Essig-/Zitronen-/oder Milchsäurebasis (z.B. Citrosteril, Fa. Fresenius) füllen.
  - Schraubglas wieder anschrauben.
  - Ggf. den Filter wieder senkrecht einbauen.
  - Wasserhahn wieder öffnen.
  - Gerät einschalten.

  - Im thermischen Verfahren zur Keimzahlreduzierung wird jetzt automatisch entkalkt. Ist das Gerät nach seinem Einschalten 5 min. im in diesem Modus betrieben worden, sind die Wasserwege entkalkt und gereinigt, sowie ausreichend nachgespült. Das Aquamatic TM ist wieder voll einsatzbereit. Bei stark verkalkten Wasserwegen ist evtl. eine modifizierte Vorgehensweise mit längerer Einwirkzeit des Entkalkers erforderlich.

- Empfehlung: Kalkschutzgerät 502.0995.0 zum Vorschalten.

D

6.5 Filterwechsel

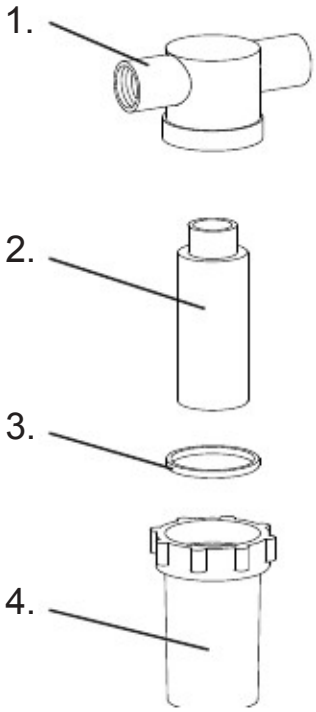


Bild 7. Wasserfilter
1 Filtergehäuse
2 Filterpatrone
3 Dichtung
4 Plexiglas-Behälter

- starker Verschmutzung des Filtereinsatzes (Dunkel-Bei färbung), das Filterelement wie folgt austauschen:
  - Wasserhahn des Zulaufes schließen.
  - Gerät kurz einschalten, um Druck im Filtergehäuse abzubauen.
  - Bei Erscheinen von "F 1" Gerät ausschalten.
  - Plexiglas-Behälter (4, Bild 7) gegen den Uhrzeigersinn vom Filtergehäuse (1, Bild 7) abschrauben.
  - Filterelement (2, Bild 7) entnehmen und durch ein neues (Art.Nr. 502.0891.0) ersetzen.

- Der Filtereinsatz darf nicht mit verunreinigten Gegenständen in Berührung kommen, um das Eindringen von Keimen in das Wassersystem zu verhindern.

SR

F ▶ Strana 43 - 45

6.0 Održavanje i servis

Čišćenje i zamena filtera za vodu (videti odeljke 6.4, 6.5) se izvodi po potrebi od strane korisnika.

Bezbednosno-tehnička provera

6.1 Test funkcionalnosti

Test

- Nekoliko puta uključite/isključite uređaj.
  - Ispravna funkcija glavne lampice i solenoidnog ventila (klopot).
  - Automatska aktivacija termalnog procesa za smanjenje broja bakterija.

- Zatvorite glavnu slavinu u pratite indikaciju temperature.
  - Nakon nekoliko sekundi javiće se signal greške "F1" (= nema vode).

- Testiranje ekrana
  - Svi vizuelni i zvučni signali se javljaju u toku prve sekunde nakon paljenja (u testu posebnih segmenata ekrana "8 8").

- Postavite sva podešavanja temperature na 40°C i testirajte uzastopno pritiskanjem odgovarajućih tastera dok se ne postavi 40°C u svim opsezima u AKTUELNOJ indikaciji temperature.
  - Špricajte i proverite temperaturu vode rukom.
  - Sprovedite isti test sa temperaturama 37°C i 28°C.
  - Specifične kombinacije temperatura 40°C, 37°C i 28°C, kao i testiranje u svim opsezima obezbeđuju fukcionalnu proveru svih kontakata na tasterima, na ON kao i na OFF pozicijama, i takođe testiranje svih komponenti uključenih u kontrolu temperature ŽELJENOG kontrolnog sistema temperature.
    Stoga, nije dozvoljeno izvođenje testova u samo jednom opsegu, ili na jednoj temperaturi.

- Postavite temperaturu na 49°C
  - elektronska zaštita od prekoračenja temperature mora odgovoriti (na ekranu temperature se pojavljuje "F7").

- Izmerite temperaturu vode špricanu na standardnim podešavanjima: 30°, 37° i 44°C.
  - vrednosti ne smeju odstupati više od ± 0,5° ± 1/2 podeoka, tj. 1°C ukupno. Tipično, vrednosti su bolje od ± 0,5°C.

Ova merenja su kritična!

Merne sonde ili termometri koji su preveliki mogu dovesti do pogrešnog merenja zbog znatnog gubitka toplote, inercije, i zato što njihova temperaturna osetljivost nije data u jednoj tački već širom veće površine.
Koristite merne instrumente sa potapajućom sondom, koja ima minimalnu preciznost od 0.3°C i rezoluciju od 0.1°C.

Posle podešavanja temperature, sačekajte najmanje 1 minut pre merenja da bi se stabilizovala temperatura u duplom crevu i pištolju.

Takođe, videti odeljak 4.5.3!

SR

6.2 Vizuelna provera

Test

- ☐ ☐ Proverite uređaj na spoljna oštećenja (oštećenje kablova, creva, filtera i pištolja za irigaciju).
- ☐ ☐ Proverite sistem creva na spoljne pokazivače curenja (kapljice, vodene mrlje, nanose korozije itd.).
- ☐ ☐ Proverite uređaj, isključen sa glavnog napajanja i sa otvorenim kućištem, na interna oštećenja, curenja, koroziju, i nanose (kamenac). Zatvorite kućište i stegnite šrafove. Ponovo povežite kabel napajanja.
- ☐ ☐ Proverite vrednosti osigurača i karakteristike topljenja.
- ☐ ☐ Proverite ploču sa oznakama i opisima na kompletnost i čitljivost.

6.3 Električni test

Test

- ☐ ☐ Izmerite otpornost zaštitnih otpornika u skladu sa VDE 0751 (max. 0.3 Ohm).
- ☐ ☐ Izmerite i uporedite sa "prvom izmerenom vrednošću" struje curenja uređaja u skladu sa VDE 0751 (meri se za vreme radnog stanja).
  ☐"prva izmerena vrednost" ne sme odstupati više od 50%.
- ☐ ☐ Dokumentujte i snimite ispitivanje i testiranja u skladu sa VDE 0751.

6.4 Dekalcifikacija

- ☐ ☐ Ako je slavina, u prostoru gde se uređaj koristi,poznata po postojanju kamenca, mora se preventivno sprovoditi dekalcifikacija:

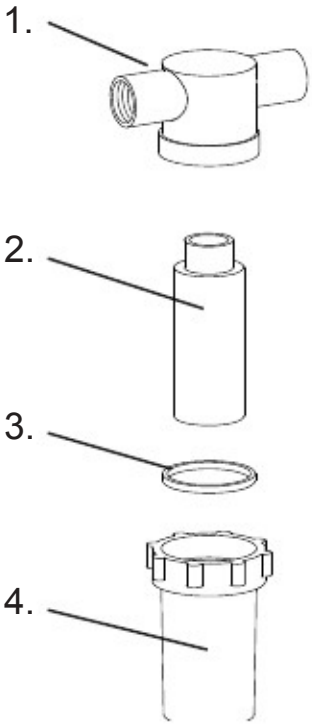
  • Zatvorite slavinu.
  • Ako je primenjljivo, skinite filter ako je vertikalno montiran na slavinu.
  • Odvrnite stakleno kućište filtera.
  • Napunite kućište sa otprilike 100 ml dekalcifikatora (Citrosteril, by Fresenius).
  • Navrnite kućište.
  • Vratite filter na slavinu.
  • Otvorite slavinu.
  • Uključite uređaj.

  ☐ Dekalcifikacija se automatski sprovodi u toku termalnog procesa smanjenja broja bakterija.
  Nakon 5 minuta vodeni delovi su dekalcifikovani i očišćeni, i takođe dovoljno isprani.
  Aquamatic TM je ponovo spreman za korišćenje. Kad su vodeni delovi jako kalcifikovani, neophodna je modifikovana procedura, sa produženim vremenom delovanja dekalcifikatora.

☐ Preporuka: Uređaj za bezbednu kalcifikaciju 502.0995.0.

SR

6.5 Zamena filtera



Slika 7. Filter vode
1 Telo filtera
2 Kućište filtera
3 Zaptivajući prsten
4 Poklopac od plexiglasa

- Kad je kućište filtera veoma prljavo (tamna boja) kućište se menja na sledeći način:
  - Zatvorite slavinu.
  - Uključite uređaj radi smanjenja pritiska u kućištu filtera.
  - Ugasite uređaj nakon pojave "F 1".
  - Odvrnite poklopac od plexiglasa (4,slika 7) sa tela filtera (1,slika 7) u smeru suprotnom kazaljki na satu.
  - Izvadite kućište filtera (2,slika 7) i zamenite sa novim (Art.No. 502.0891.0).

- Filter ne sme doći u kontakt sa kontaminiranim objektima u cilju sprečavanja zagađenja sistema vode.

F

6.0 Maintenance et service

Le détartrage et le changement de filtre (voir 6.4, 6.5) doivent être effectués, si cela est nécessaire, immédiatement par l'utilisateur.

Contrôle de sécurité technique

6.1 Contrôle de fonctionnement

Contrôle

□ □ Mettre l'appareil à plusieurs reprises en marche et à l'arrêt.
□ Fonctionnement correct du témoin lumineux de réseau et de l'électrovanne (claquement).
□ Activation automatique du processus thermique de réduction de l'indice de germination.

□ □ Fermer le robinet principal d'eau et observer l'affichage de température.
□ Le message d'erreur "F1" (=pas d'eau) apparaît après quelques secondes.

□ □ Test d'affichage.
□ Tous les affichages optiques et acoustiques donnent leur signal dans la première seconde suivant la mise en marche (en particulier test segment " 8 8").

□ □ Régler tous les présélecteurs de température sur 40°C et contrôler l'un après l'autre en appuyant sur la touche correspondante si dans tous les domaines 40°C sont atteints sur l'affichage de température REELLE.
• Arroser et contrôler avec la main la température de l'eau.
• Effectuer le même contrôle avec 37°C et 28°C.
□ L'assemblage spéciale des températures 40°C, 37°C et 28°C, ainsi que le contrôle dans tous les domaines assurent un test complet de tous les contacts des présélecteurs, dans la position marche comme dans la position arrêt ainsi que le contrôle de tous les composants déterminant la température du réglage de température de CONSIGNE. Une vérification dans un seul domaine ou à une température n'est donc pas suffisante.

□ □ Régler la température sur 49°C.
□ La protection électronique de sur-température doit se déclencher (dans le display de l'affichage de température apparaît le code d'erreur "F7").

□ □ Mesurer la température de l'eau projetée pour les réglages standard: 30°C, 37°C et 44°C.
□ La valeur ne doit pas diverger de plus de ± 0,5° ± 1/2 digit donc 1°C au total. Les valeurs typiques sont supérieures à ± 0,5°C.

Cette mesure est complexe !

Des sondes de température ou thermomètres trop grands conduisent, en raison de leur forte dissipation de chaleur, leur inertie et leur sensibilité de température non ponctuelle, mais sur une grande surface, à des mesures incorrectes. Les appareils avec sonde à immersion, une exactitude de 0,3°C et une résolution de 0,1°C ou meilleure sont appropriés.

Après le réglage de la température, il faut attendre au moins 1 minutes, afin que le tuyau double vers la poignée soit à bonne température.

Voir aussi chapitre 4.5.3!

F

6.2 Contrôle visuel

Contrôle

- Contrôler si l'appareil présente des dommages extérieurs (endommagement des câbles, tuyaux, filtres et poignée de rinçage).
- Contrôler si le système de conduite ne présente pas de fuites (goutte, taches d'eau, restes de corrosion etc.)
- Après avoir coupé l'appareil du réseau et ouvert le boîtier, contrôler si l'appareil présentes des dommages internes, des fuites, de la corrosion et des dépôts (calcaire etc.). Refermer et visser le boîtier, rebrancher la fiche de contact.
- Contrôler les fusibles (valeur correcte et caractéristique de fusion).
- Contrôler si les inscriptions sont complètes et bien lisibles.

6.3 Contrôle électrique

Contrôle

- Mesure de la résistance du conduction de protection (max. 0,3 Ohm).
- Mesure etcomparaison avec la „première valeur mesurée" du courant de fuite d'appareil (mesure pendant le service).
  - La première valeur mesurée ne doit pas dépasser plus de 50 %.

6.4 Détartrage

- Si dans la zone d'utilisation de l'appareil, l'eau courant est connue pour sa forte teneur calcaire, il faut alors effectuer un détartrage de manière préventive:

  - Fermer le robinet d'eau.
  - Si nécessaire, démonter le filtre à montage vertical au robinet d'eau.
  - Dévisser le verre vissé du filtre.
  - Remplir le verre vissé avec 100 ml de détartreur à base d'acides de vinaigre/citron ou acide lactique (par ex. Citrosteril de la firme Frenesius).
  - Revisser le verre.
  - Remonter, s'il existe, le filtre de nouveau à la verticale.
  - Ouvrir à nouveau le robinet d'eau.
  - Mettre l'appareil en marche.

  - Dans le processus thermique de réduction de l'indice de germination, le détartrage se fait maintenant automatiquement. Si l'appareil fonctionne 5 minutes après sa mise en marche en ce mode, les voies d'eau sont détartrées et nettoyés ainsi que suffisamment rincés. Le Aquamatic TM est de nouveau parfaitement prêt à fonctionner. Si les voies d'eau sont très entartrées, il peut s'avérer év entuellement nécessaire de procéder différemment en laissant le détartreur agir plus longtemps.

- Recommandation: Installation spéciale anti-calcaire 502.0995.0.

F

6.5 Changement de filtre

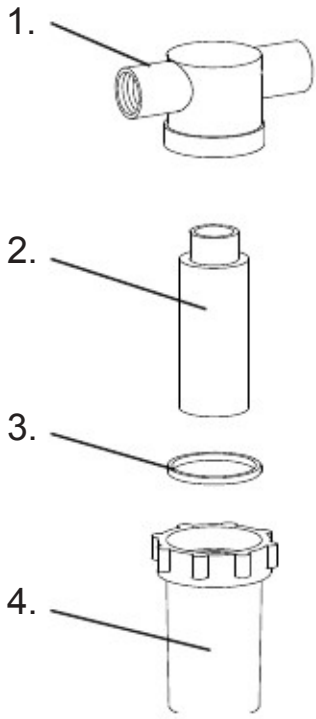


Illustration 7. Filtre à eau
1 Boîtier
2 Cartouche de filtre
3 Garniture d'étanchéité
4 Bacen Plexiglas

- Si l'unité de filtrage est très encrassée (coloration foncée), le filtre est échangé de la manière suivante:
  - Fermer le robinet de l'arrivée d'eau.
  - Actionner l'interrupteur principal pour réduire la pression dans le boîtier.
  - Eteignez l'interrupteur principal quand le message "F 1" apparaît.
  - Dévisser du boîtier de filtre (1, illustration 7), le bac en Plexiglas (4, illustration 7) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
  - Retirer le filtre (3, illustration 7) et le remplacer par un nouveau (N° art. 502.0891.0).

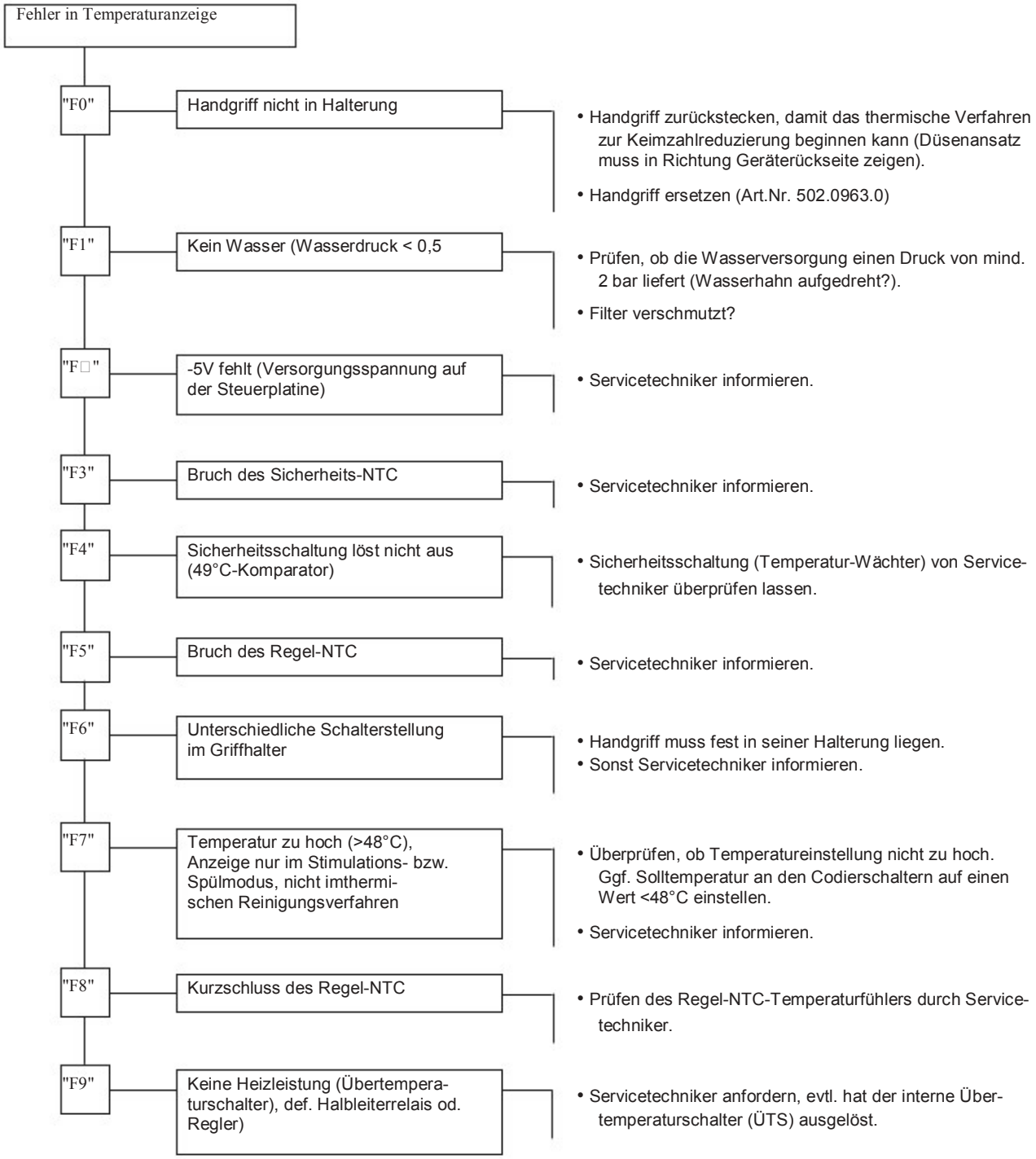
- L'élément de filtre ne doit pas entrer en contact avec des objects souillés afin d'éviter que des germes ne pénètrent dans le système d'eau chaude.

D

SR ▶ Strana 47

F ▶ Strana 48

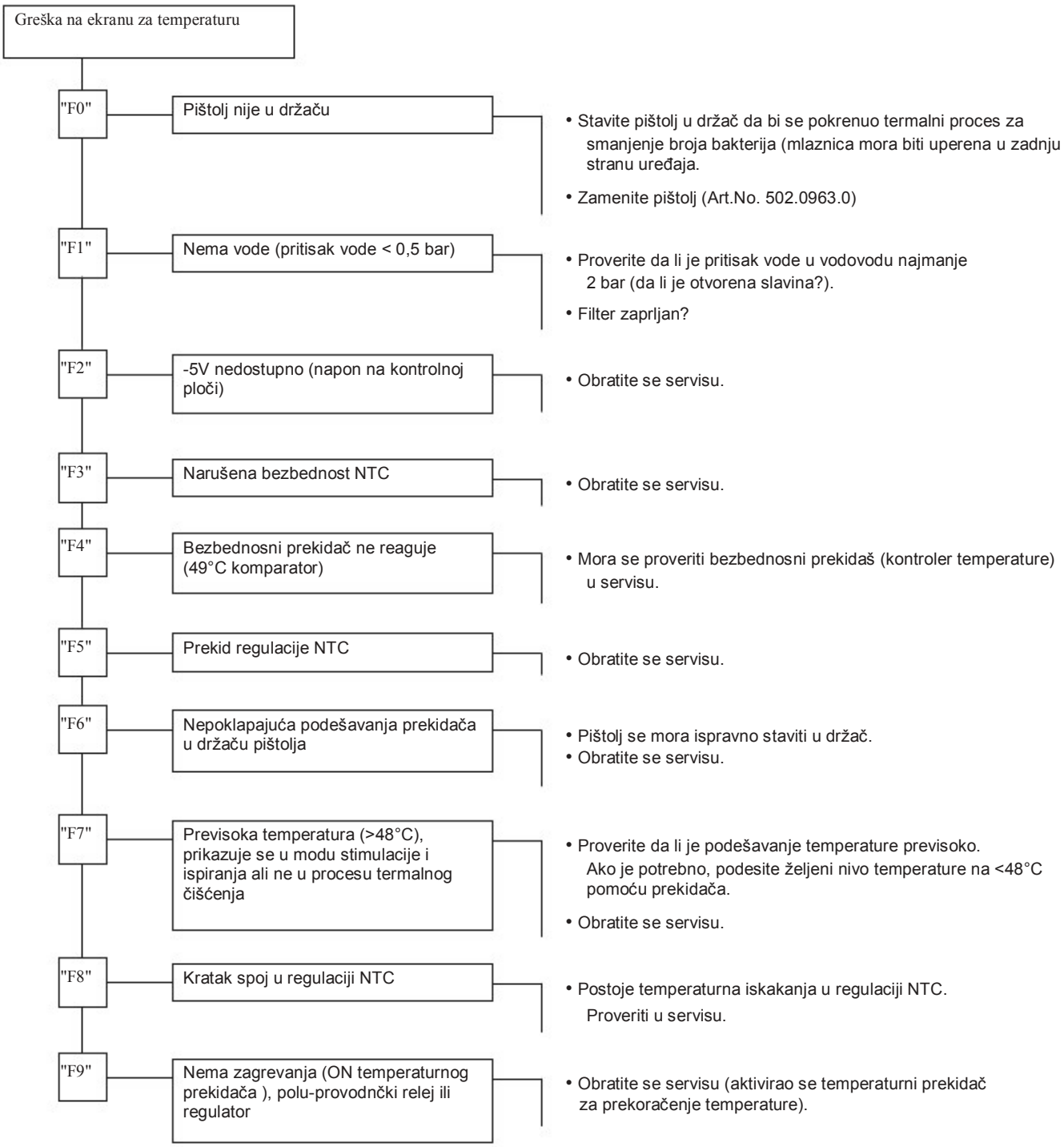
7.0 Behebung von Funktionsstörungen


Fehler in Temperaturanzeige
"F0"
Handgriff nicht in Halterung
• Handgriff zurückstecken, damit das thermische Verfahren zur Keimzahlreduzierung beginnen kann (Düsenansatz muss in Richtung Geräterückseite zeigen).
• Handgriff ersetzen (Art.Nr. 502.0963.0)
"F1"
Kein Wasser (Wasserdruck < 0,5
• Prüfen, ob die Wasserversorgung einen Druck von mind. 2 bar liefert (Wasserhahn aufgedreht?).
• Filter verschmutzt?
"F□"
-5V fehlt (Versorgungsspannung auf der Steuerplatine)
• Servicetechniker informieren.
"F3"
Bruch des Sicherheits-NTC
• Servicetechniker informieren.
"F4"
Sicherheitsschaltung löst nicht aus (49°C-Komparator)
• Sicherheitsschaltung (Temperatur-Wächter) von Service-techniker überprüfen lassen.
"F5"
Bruch des Regel-NTC
• Servicetechniker informieren.
"F6"
Unterschiedliche Schalterstellung im Griffhalter
• Handgriff muss fest in seiner Halterung liegen.
• Sonst Servicetechniker informieren.
"F7"
Temperatur zu hoch (>48°C), Anzeige nur im Stimulations- bzw. Spülmodus, nicht imthermi-schen Reinigungsverfahren
• Überprüfen, ob Temperatureinstellung nicht zu hoch. Ggf. Solltemperatur an den Codierschaltern auf einen Wert <48°C einstellen.
• Servicetechniker informieren.
"F8"
Kurzschluss des Regel-NTC
• Prüfen des Regel-NTC-Temperaturfühlers durch Service-techniker.
"F9"
Keine Heizleistung (Übertempera-turschalter), def. Halbleiterrelais od. Regler)
• Servicetechniker anfordern, evtl. hat der interne Über-temperaturschalter (ÜTS) ausgelöst.

Falls die Fehler anhand dieser Tabelle nicht behoben werden können, bitte Service Ihes Lieferanten benachrichtigen, oder das Gerät zur Reparatur einsenden. Keine eigenen Reparaturversuche unternehmen!

SR F ▶ Strana 48

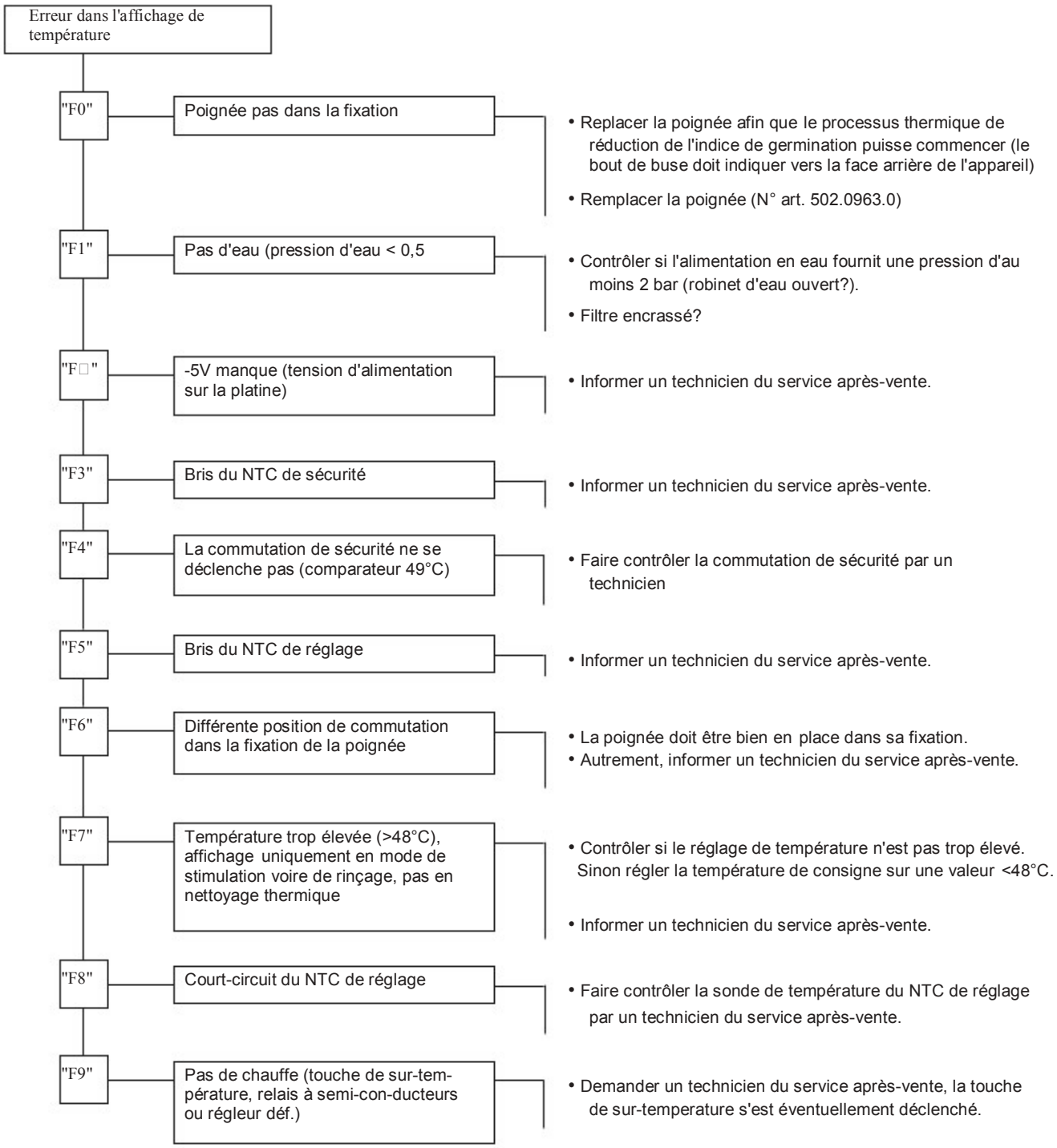
7.0 Rešavanje problema


Greška na ekranu za temperaturu
"F0"
Pištolj nije u držaču
• Stavite pištolj u držač da bi se pokrenuo termalni proces za smanjenje broja bakterija (mlaznica mora biti uperena u zadnju stranu uređaja.
• Zamenite pištolj (Art.No. 502.0963.0)
"F1"
Nema vode (pritisak vode < 0,5 bar)
• Proverite da li je pritisak vode u vodovodu najmanje 2 bar (da li je otvorena slavina?).
• Filter zaprljan?
"F2"
-5V nedostupno (napon na kontrolnoj ploči)
• Obratite se servisu.
"F3"
Narušena bezbednost NTC
• Obratite se servisu.
"F4"
Bezbednosni prekidač ne reaguje (49°C komparator)
• Mora se proveriti bezbednosni prekidaš (kontroler temperature) u servisu.
"F5"
Prekid regulacije NTC
• Obratite se servisu.
"F6"
Nepoklapajuća podešavanja prekidača u držaču pištolja
• Pištolj se mora ispravno staviti u držač.
• Obratite se servisu.
"F7"
Previsoka temperatura (>48°C), prikazuje se u modu stimulacije i ispiranja ali ne u procesu termalnog čišćenja
• Proverite da li je podešavanje temperature previsoko. Ako je potrebno, podesite željeni nivo temperature na <48°C pomoću prekidača.
• Obratite se servisu.
"F8"
Kratak spoj u regulaciji NTC
• Postoje temperaturna iskakanja u regulaciji NTC. Proveriti u servisu.
"F9"
Nema zagrevanja (ON temperaturnog prekidača), polu-provodnički relej ili regulator
• Obratite se servisu (aktivirao se temperaturni prekidač za prekoračenje temperature).

Ako se greške nemogu ispraviti obratite se GN Otometrics-ovom servisu Vašeg dobavljača. Ne pokušavajte popraviti uređaj.

F

7.0 Suppression de défaillances de fonctionnement


Erreur dans l'affichage de température
"F0"
Poignée pas dans la fixation
• Replacer la poignée afin que le processus thermique de réduction de l'indice de germination puisse commencer (le bout de buse doit indiquer vers la face arrière de l'appareil)
• Remplacer la poignée (N° art. 502.0963.0)
"F1"
Pas d'eau (pression d'eau < 0,5
• Contrôler si l'alimentation en eau fournit une pression d'au moins 2 bar (robinet d'eau ouvert?).
• Filtre encrassé?
"F□"
-5V manque (tension d'alimentation sur la platine)
• Informer un technicien du service après-vente.
"F3"
Bris du NTC de sécurité
• Informer un technicien du service après-vente.
"F4"
La commutation de sécurité ne se déclenche pas (comparateur 49°C)
• Faire contrôler la commutation de sécurité par un technicien
"F5"
Bris du NTC de réglage
• Informer un technicien du service après-vente.
"F6"
Différente position de commutation dans la fixation de la poignée
• La poignée doit être bien en place dans sa fixation.
• Autrement, informer un technicien du service après-vente.
"F7"
Température trop élevée (>48°C), affichage uniquement en mode de stimulation voire de rinçage, pas en nettoyage thermique
• Contrôler si le réglage de température n'est pas trop élevé. Sinon régler la température de consigne sur une valeur <48°C.
• Informer un technicien du service après-vente.
"F8"
Court-circuit du NTC de réglage
• Faire contrôler la sonde de température du NTC de réglage par un technicien du service après-vente.
"F9"
Pas de chauffe (touche de sur-tem-pérature, relais à semi-con-ducteurs ou régleur déf.)
• Demander un technicien du service après-vente, la touche de sur-temperature s'est éventuellement déclenché.

Si vous n'arrivez pas à supprimer les erreurs à l'aide de ce tableau, nous vous prions d'en informer le service après-vente.
Ne pas faire vos propres réparations!

D

SR Strana 50

F Strana 51

8.0 Zubehör- und Ersatzteilliste

8.1 Zubehör

Beschreibung	REF
Kalkschutzgerät	502.0995.0
Düsenansatz extra lang, gerade (110 mm)	508.0429.0
Spülansatz (Teflon) zur Vestibularisstimulation	501.0355.0
Zuflußschlauchverlängerung G3/4a-G3/4i, L=1,5 m	501.0315.6
Abflussschlauch mit Sonderlänge G1/4a-G1/4a (Länge bitte angeben)	502.0881.1
Abflussgarnitur nach DIN 1988	502.0880.0
Anschlusskabel für einen Nystagmographen	502.0850.0
Verbindungskabel für den Äquipotentialausgleich, L = 5m	008.0596.0

8.2 Ersatzteile

Beschreibung	REF
Aquamatic TM, Grundgerät, 220-240 V AC, 50/60 Hz	
Aquamatic TM, Grundgerät, 110-127 V AC, 50/60 Hz	
Druckwasserspülhandgriff 4+	502.0963.0
Doppelläufiger Schlauch	510.0412.0
Düsenansatz kurz, gerade (80mm)	508.0427.0
Spritzschutz	501.0331.0
Gummitülle für Spritzschutz	501.0331.1
Drosseldüse 0,5 mm (150 ml/min)	502.0946.0
Drosseldüse 0,7 mm (250 ml/min)	502.0946.1
3-Loch-Dichtung	501.0320.0
Schlauch-Spitzen zum Aufziehen auf den Düsenansatz (30 Stk)	502.0844.0
G3/4a-G3/4i, L=3m	502.0768.1
Überwurfmutter G3/4 (mitbestellen)	052.0035.1
Wasserfilter komplett	502.0890.0
Filterelement f. Wasserfilter	502.0891.0
Dichtung (für G1/4a) 13x18x1	055.0018.0
G1/4a-G3/4a-Reduzierung (Filter G1/4 auf Wasserschlauch G3/4)	502.0724.1
Zuflußschlauch mit Anschluss G3/4i, L=3m	501.0315.7
Abflussschlauch mit Anschluss G1/4, L=3m	502.0882.0
Dichtung (für G1/4i) 10x15x1	055.0003.0
Netzanschlussleitung mit Schukostecker (Deutschland), L=3m	507.0859.0
Netzanschlussleitung mit britischem BS1363A-Stecker (UK), L=2,5m	008.0762.0
Sicherung F 8A (flink) 250V Ausschaltvermögen H (1500 A)	008.0767.0
Sicherung f. Sonderspannung (110-127VAC): F 15A (flink) Ausschaltvermögen 10kA	008.0766.0
Frontfolie Aquamatic TM	
Gebrauchsanweisung	502.0900.i

SR F ▶ Strana 51

8.0 Dodaci i rezervni delovi

8.1 Dodaci

Opis	REF
Uređaj za bezbednu kalcifikaciju	502.0995.0
Mlaznica dugačka, prava (110 mm)	508.0429.0
Nastavak (Teflonski) za stimulaciju vestibularnog organa	501.0355.0
Nastavak napojnog creva G3/4a-G3/4i, L=1,5m	501.0315.6
Crevo za otpadnu vodu, specijalna duživa, G1/4a-G1/4a (označite željenu dužinu)	502.0881.1
Spojnice za odvod z skladu sa DIN 1988	502.0880.0
Kabel za vezu sa nistagmografom	502.0850.0
Konekcioni kabel za ekvipotencijalnu kompenzaciju, L=5m	008.0596.0

8.2 Rezervni delovi

Opis	REF
Aquamatic TM, osnovni uređaj, 220-240 V AC, 50/60 Hz	502.0900.0
Aquamatic TM, osnovni uređaj, 110-127 V AC, 50/60 Hz	502.0900.1
Pištolj za irigaciju 4+	502.0963.0
Duplo crevo	510.0412.0
Mlaznica kratka, prava (80mm)	508.0427.0
Zaštita od prskan	501.0331.0
Gumena zaptivka za zaštitu od prskanja	501.0331.1
Brizgaljka 0.5 mm (150 ml/min)	502.0946.0
Brizgaljka 0.7 mm (250 ml/min)	502.0946.1
Dihtung sa tri rupe	501.0320.0
Nastavci za mlaznice (30 komada)	502.0844.0
G3/4a-G3/4i,L=3m	502.0768.1
Poklopac G3/4 (uključen u narudžbinu)	052.0035.1
Filter za vodu - kompletan	502.0890.0
Filter posebno	502.0891.0
Dihtung (za G1/4a) 13x18x1	055.0018.0
G1/4a-G3/4a reducir (sa filtera G1/4 na napojno crevo G3/4)	502.0724.1
Napojno crevo sa priključkom G3/4i, L=3m	501.0315.7
Crevo za otpadnu vodu sa priključkom G1/4, L=3m	502.0882.0
Dihtung (za G1/4i) 10x15x1	055.0003.0
Naponski kabel sa zaštitom (Nemačka), L=3m	507.0859.0
Naponski kabel sa engleskim nastavkom BS1363A (UK),L=2,5m	008.0762.0
Osigurač F 8 A (brzoreagujući) 250 V prekidna moć H (1500 A)	008.0767.0
Osigurač za specijalne napone (110-127VAC): F 15A (brzoreagujući) prekidna moć 10kA	008.0766.0
Prednja folija za Aquamatic TM	
Operativne instrukcije	502.0900.i

F

8.0 Liste des accessoires et des pièces détachées

8.1 Accessoires

Description	REF
Installation spéciale anti-calcaire	502.0995.0
Bout de buse, extra-large, droite (110 mm)	508.0429.0
Saillie de rinçage (Téflon) pour la stimulation du vestibule	501.0355.0
Rallonge de tuyau d'arrivée G3/4a-G3/4i,L=1,5m	501.0315.6
Tuyau final avec longueur spéciale G1/4a-G1/4a (prière de mentionner la longueur)	502.0881.1
Garniture finale selon DIN 1988	502.0880.0
Câble de raccord pour un nystagmographe	502.0850.0
Câble de jonction pour une compensation équipotentielle, L=5m	008.0596.0

8.2 Pièces détachées

Description	REF
Aquamatic TM, appareil de base, 220-240 V AC 50/60 Hz	502.0900.0
Aquamatic TM, appareil de base, 110-127 V AC, 50/60 Hz	502.0900.1
Poignée de rinçage 4+	502.0963.0
Tuyau double	510.0412.0
Bout de buse courte, droite (80 mm)	508.0427.0
Protection anti-projection	501.0331.0
Douille en caoutchouc pour protection anti-proj	501.0331.1
Buse à étrangleur 0,5 mm (150 ml/min.	502.0946.0
Buse à étrangleur 0,7 mm (250 ml/min)	502.0946.1
Garniture d'étanchéité à trois trous	501.0320.0
Bouts de tuyau pour mettre sur le bout de buse (30)	502.0844.0
G3/4a-G3/4i, L=3m	502.0768.1
Ecrou-raccord G3/4 (à commander avec)	052.0035.1
Filtre à eau complet	502.0890.0
Elément de filtrage pour filtre à eau	502.0891.0
Garniture d'étanchéité (pour G1/4a) 13x18x1	055.0018.0
Réduction G1/4a-G3/4a (filtre G1/4 sur tuyau d'eau G3/4)	502.0724.1
Tuyau d'arrivée avec raccord G3/4i, L=3m	501.0315.7
Tuyau d'évacuation avec raccord G1/4, L=3m	502.0882.0
Garniture d'étanchéité (pour G1/4i) 10x15x1	055.0003.0
Câble de branchement au réseau avec fiche à contact de protection (Allemagne), L=3m	507.0859.0
Câble de branchement au réseau avec fiche britannique BS 1363S (UK), L=2,5m	008.0762.0
Fusible F 8 A (action instantanée) 250 V capacité de rupture H (1500A)	008.0767.0
Fusible p. tension spéciale (110-127VAC): F 15A (action installée) capacité de rupture 10kA	008.0766.0
Feuille frontale Aquamatic TM	
Mode d'emploi	502.0900.i

D

SR ▶ Strana 53

F ▶ Strana 54

9.0 Technische Daten

Spannungsbereich	220 - 240 V~ ± 10 % 50/60 Hz Sonderspannung: 100 - 127 V~ ± 10 % 50/60 Hz
Stromaufnahme	6,8 A (220 - 240 V~); 14,8 A (100 - 127 V~)
Netzkabel	3m
Leistungsaufnahme	1500 W
Betriebsarten	thermisches Verfahren zur Keimzahlreduzierung; Spülmodus; Stimulationsmodus; Heizung aus (Energiespar-Modus)
Reizdauer	einstellbar mittels Timer von 1 bis 99 Sek.
Timeranzeige	Anzeigegenauigkeit ± 0,5 s ± ½ Digit
Wassertemperatur	20°C - 47°C
Temperaturanzeige	Anzeigegenauigkeit ± 0,6 °C ± ½ Digit (kann nur bei gleichbleibenden Umgebungsbedingungen gewährleistet werden)
Einlauftemperatur des Wassers	+7...+19,5°C
Wasserqualität	Trinkwasser
Durchflussmenge im Spülmodus (high flow)	450 ml/min: Standardgerät und Gerätevariante 250/450 ml/min 400 ml/min: Gerätevariante 400/400 ml/min 500 ml/min: Gerätevariante 500/500 ml/min
Durchflussmenge im Stimulationsmodus (low flow)	150 ml/min: Standardgerät 150/450 ml/min (einstellbar) 250 ml/min: Gerätevariante 250/450 ml/min (einstellbar) 400 ml/min: Gerätevariante 400/400 ml/min (einstellbar) 500 ml/min: Gerätevariante 500/500 ml/min (einstellbar)
Betriebsdruck	min:+2000 hPa (2 bar); max: +6000 hPa (6 bar)
Anschlüsse	Netzanschluss über Kaltgerätesteckdose; Steuerausgang f. einen Nystagmographen; Äquipotentialausgleich; Wasserzufluss G 3/4" Außengewinde; Wasserabfluss G 1/4" Außengewinde; Anschluss für den doppelläufigen Schlauch
Betriebsdauer	Dauerbetrieb
Sicherungen	F 8 A (f. 220-240 V~); F 15 A (f. 110-127 V~)
Schutzleiterwiderstand	max. 0,1 Ω
Erdableitstrom	max. 0,5 mA
Gehäuseableitstrom	max. 0,1 mA
Patientenableitstrom	max. 0,1 mA
Umgebungsbedingungen	
Transport/Lagerung	-20...+50°C; 5...90 % Luftfeuchte ohne Kondensation; Luftdruck 700...1060 hPa
Betrieb	+10...+35°C; 20...80% Luftfeuchte ohne Kondensation; Luftdruck 700...1060 hPa
Abmessungen HxBxT	14,5 x 37 x 31,5 cm
Gewicht	ca. 5,5 kg
Wiederkehrende Sicherheitstechnische Kontrollen (STK)	Die sicherheitstechnische Kontrolle (STK) muss, entsprechend §4 Absatz (4) der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetriebV), nach jeder Instandhaltungsmaßnahme durchgeführt werden. Die STK dient zur Feststellung der Sicherheit und Funktionstüchtigkeit der wesentlichen konstruktiven und funktionellen Merkmale, soweit sie durch Instandhaltungsmaßnahmen beeinflußt werden können. Sie ist jedoch spätestens nach Ablauf einer Frist von einem Jahr durchzuführen, entsprechend §6 Absatz (1) der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV).
Schutzklasse (EN 60601-1)	I
Schutzgrad	Typ B
Schutzart	IPX0
Klassifizierung gemäß Anhang IX EG-Richtlinie 93/42/EWG	IIa
CE-Kennzeichnung	CE 0124
Angewandte Normen	EN 60601-1: 1990+A1:1993+A2:1995 EN 60601-1-2: 1993 (EMV / EMC)

Stand der technischen Daten: 01.02.06

9.0 Specifikacije

SR

F ▶ Strana 54

Naponski opseg	220 - 240 V~ ± 10 % 50/60 Hz Specijalan napon: 100 - 127 V~ ± 10 % 50/60 Hz
Ulazna struja	6.8 A (220 - 240 V~); 14.8 A (100 - 127 V~)
Naponski kabel	3m
Potrošnja	1500 W
Operativni modovi	Termalni proces za smanjenje broja bakterija; mod za ispiranje; mod za stimulaciju; isključeno grejanje (ušteda energije)
Vreme stimulacije	promenljjivo od 1 do 99 sec.
Pokazivanje tajmera	preciznost ± 0.5 s ± ½ jedinice
Temperatura vode	20°C - 47°C
Pokazivanje temperature	preciznost ± 0.6 °C ± ½ digit (može se garantovati samo u nepromenjljivim uslovima okoline)
Ulazna temperatura vode	+7...+19.5°C
Kvalitet vode	pijaća voda
Protok vode u modu za ispiranje (visok protok)	450 ml/min: standardan uređaj i varijante 250/450 ml/min 400 ml/min: variante 400/400 ml/min 500 ml/min: variante 500/500 ml/min
Protok vode u modu za stimulaciju (slab protok)	150 ml/min: standardan uređaj 150/450 ml/min (promenjljivo) 250 ml/min: variante 250/450 ml/min (promenjljivo) 400 ml/min: variante 400/400 ml/min (promenjljivo) 500 ml/min: variante 500/500 ml/min (promenjljivo)
Radni pritisak	najmanje: +2000 hPa (2bar); max:+6000 hPa (6bar)
Priključci	Priključak za napon ; kontrolni izlaz za nistagmograf; ekvipotencijalno izjednačavanje; napajanje vodom G 3/4" spoljni navoj; odvod vode G 1/4" spoljni navoj; priključak za duplo crevo
Operativno vreme	Kontinualan rad
Osigurači	brzoreagujući 8 A (220-240 V~); brzoreagujući 15 A (110-127 V~)
Otpornost otpornika uzemljenja	0,1 Ω max.
Struja curenja uzemljenja	0.5 mA max.
Struja curenja kućišta	0.1 mA max.
Struja curenja pacijenta	0.1 mA max.
Uslovi okoline	
Transport/smeštanje	-20...+50°C; 5...90 % vlažnosti bez kondenzacije, vazdušni pritisak 700...1060 hPa
Korišćenje	+10...+35°C; 20...80% vlažnosti bez kondenzacije, vazdušni pritisak 700...1060 hPa
Dimenzije HxWxD	14.5 x 37 x 31.5 cm
Težina	approx. 5.5 kg
Klasa zaštite (EN 60601-1)	I
Stepen zaštite	Type B
Kategorija zaštite	IPX0
Klasifikacija u odnosu na Annex IX EEC direktive 93/42/EEC	IIa
CE oznaka	CE 0124
Primenjeni standardi	EN 60601-1: 1990+A1:1993 + A2:1995 EN 60601-1-2: 1993 (EMV / EMC)
Kanadska klasifikacija	ORL
Grupa	77ETP
PNC	2
Klasa rizika	STIMULATOR, KALORIJSKI (VODA)
Opis	

Izdanje tehničkih specifikacija: 01.02.06

F

9.0 Spécifications techniques

Alimentation	220 - 240 V~ ± 10 % 50/60 Hz Tension spéciale: 100 - 127 V~ ± 10 % 50/60 Hz
Courant absorbé	6,8 A (220 - 240 V~) 14,8 A (100 - 127 V~)
Câble de réseau	3m
Puissance absorbé	1500 W
Modes opératoires	Processus thermique de réduction de l'indice de germination; mode de rinçage; mode de stimulation; chauffage arrêt (mode de réduction d'énergie)
Durée de stimulation	ajustable avec minuteur de 1 jusqu'à 99 sec.
Précision du minuteur	± 0,5 °C ± ½ digit
Température d'eau	20°C - 47°C
Température d'arrivée de l'eau	Affichage température ± 0,6 °C ± ½ digit (seulement avec des conditions ambiantes inchangées)
Précision d'affichage	+7...+19,5°C
Qualité d'eau	Eau potable
Débit d'éau dans le mode de rinçage (high flow)	450 ml/min: unité standard et variante 250/450 ml/min 400 ml/min: variante 400/400 ml/min 500 ml/min: variante 500/500 ml/min
Débit d'eau dans le mode de stimulation (low flow)	150 ml/min: unité standard 150/450 ml/min (ajustable) 250 ml/min: variante 250/450 ml/min (ajustable) 400 ml/min: variante 400/400 ml/min (ajustable) 500 ml/min: variante 500/500 ml/min (ajustable)
Pression de service	min:+2000 hPa (2bar), max: +6000 hPa (6bar)
Raccord	Raccord au réseau par prise de courant pour appareils froids; sortie de commande pour un nystagmographe; compensation équipotentielle; arrivée d'eau (filetage G 3/4"); evacuation d'eau (filetage G 1/4"); raccord pour le tuyau double
Durée de service	Service permanent
Fusibles	8 A à fusion rapide (pour 220-240 V~); 15 A à fusion rapide (pour 110-127 V~)
Résistance de fil de protection	0,1 W max.
Courant de fuite de la terre	0,5 mA max.
Courant de fuite du boîtier	0,1 mA max.
Courant de fuite du patient	0,1 mA max.
Conditions ambiantes	
Transport/stockage	-20...+50°C; humidité relative de l'air de 5...90% sans condensation, pression atmosphérique de 700...1060 hPa
Service	+10...+35°C; humidité relative de l'air de 20...80% sans condensation, pression atmosphérique de 700...1060 hPa
Dimensions HxLxP	14,5 x 37 x 32 cm
Poids	env. 5,5 kg
Classe de protection (EN 60601-1)	I
Type de protection	Type B
Catégorie de protection	IPX0
Catégorie de risque (selon appendice IX de la directive EU 93/42 C.E.E)	IIa
Marquage CE	CE 0124
Normes appliquées	EN 60601-1: 1990 + A1:1993 + A2:1995 EN 60601-1-2: 1993 (EMV / EMC)

Date des caractéristiques techniques: 01.02.06

D

10.0 Entsorgung

- Verpackung aus Karton bzw. PE-Schaum kann vollDie recycled werden oder zur weiteren Verwendung an Ihren Lieferanten zurückgegeben werden.
- Das Aquamatic beinhaltet keine Gefahrengüter.
- Das Gehäusematerial ist voll recyclingfähig.
- Die Bestandteile des Aquamatic TM sind ordnungsgemäß zu entsorgen und die Materialien sorgfältig zu trennen.
- Elektronik-Leiterplatten sind einem entsprechendenDie Recyclingverfahren zuzuführen.
- Gebrauchte Schlauchspitzen, die nicht mehr desinfiziert werden können, sind umgehend dem Hausmüll zuzuführen.

SR

10.0 Odlaganje

- Materijal pakovanja, karton i/ili PE pena, se mogu u potpunosti reciklirati ili vratiti dobavljaču.
- Aquamatic ne sadrži nikakve štetne materijale.
- Materijal kućišta se može u potpunosti reciklirati.
- Komponente Aquamatic-a TM se moraju pažljivo razmontirati i materijal se mora pažljivo sortirati i reciklirati.
- Elektronske komponente se moraju razmontirati pomoću odgovarajućeg procesa reciklaže.
- Korišćeni nastavci za mlaznicu, koji nisu duže vreme dezinfikovani, moraju se odmah odložiti na otpad.

F

10.0 Elimination

- L'emballage en carton ou mousse PE peut être complètement recyclé ou redonné au fournisseur pour une nouvelle utilisation.
- Le Aquamatic TM ne comprend pas de produits dangereux.
- Le matériau du boîtier peut être complètement recyclé.
- Les parties composantes du Aquamatic TM sont à éliminer correctement et les matières sont à trier avec soin.
- Les cartes électroniques de circuits imprimés doivent faire l'objet d'un processus de recyclage approprié.
- Les bouts de tuyaux usagés qui ne peuvent plus être désinfectés sont à mettre immédiatement dans les ordures ménagères.

Technische Änderungen im gesamten Dokument vorbehalten.

Ovaj dokument se može menjati bez prethodnih najava.

Ce document est établi sous la réserve de modifications techniques.

ATMOS
MedizinTechnik
... for a better life

EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
FÜR MEDIZINPRODUKTE

EC - DECLARATION OF CONFORMITY
FOR MEDICAL PRODUCTS

DECLARATION DE CONFORMITE C.E.
POUR PRODUITS MEDICAUX

Name / Adresse des Herstellers:
Name / Address of Manufacturer:
Nom / Adresse du Fabricant:

ATMOS MedizinTechnik
GmbH & Co. KG
Ludwig-Kegel-Straße 16
79853 Lenzkirch/Germany
Tel. +49 (0) 76 53 / 6 89-0

Wir erklären hiermit, dass das Produkt... / We hereby declare that the product... / Par la présente, nous déclarons que le produit...

Artikelbezeichnung / Designation / Désignation d'article:

ATMOS **Aquamatic ..... Art.Nr. 999.1200.0**

Varianten / Models / Variantes:

den grundlegenden Anforderungen der nachstehenden Richtlinie entspricht:
is in conformity with the following standards:
est conforme aux prescriptions données de la directive sous-mentionée:

- Richtlinie 93/42/EWG des Rates über Medizinprodukte vom 14. Juni 1993, zuletzt geändert am 7. August 2002
- Directions 93/42/EEC on medical products, passed by the commission on 14th June 1993, last amended on 7th August 2002
- Directive 93/42 du Conseil sur les produits médicaux du 14 Juin 1993, dernier changement le 7 Août 2002

Das Produkt wird gekennzeichnet mit:
The product is marked with the sign:
Le produit possède le marquage:

CE 0124

Lenzkirch, den 03.01.2007
Place and date of issue

ppa. Hans-Joachim Hoffmann
Sicherheitsbeauftragter / Safety Inspector

Zeitlich unbegrenzt gültig bis auf weitere Änderungen am Produkt.
Validity unlimited till further changes at the product.
Validitée non limitée à l'exception des changements au produit.

Qd 148-4_CE0124